Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 28. 11. Juli 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.

Schwerer Ileus, entstanden durch einen Narbenstrang nach Ovariotomie. Trennung desselben. Genesung.

Von Prof. Dr. *G. Leopold.*

Im Folgenden berichte ich über einen Fall von schwerem Ileus, dessen Entstehung mit einem Narbenstrang nach einer vor 11 Jahren erfolgten Ovariotomie in Verbindung gebracht werden muss.

Frau Aug. H., 36 Jahre alt, 14 Jahre verheirathet, wurde am 26. Februar 1899, von sehr heftigen Schmerzen befallen, der Klinik überwiesen. Sie stammt aus gesunder Familie; ist vom 16. Jahre an regelmässig 4wöchentlich 3tägig menstruirt, und hat in der Zeit von 1885—1890 viermal normal geboren.

Am 12. VII. 1888 war bei ihr in der Klinik ein bis zum Rippenrand reichendes, multiloculäres, rechtsseitiges Kystom entfernt worden. Der sehr breite Stiel musste in 4 Partien unterbunden werden. Die Trennung erfolgte durch den Paquelinbrenner. Nach sorgfältigster Reinigung der Bauch- und Beckenhöhle von Schleimmassen wurde der Leib geschlossen. Entlassung am 29. December.

Seitdem hat Frau H. nichts wieder von sich hören lassen, und hat sich völlig wohl gefühlt.

Am 24. Februar dieses Jahres verspürte sie am frühen Morgen plötzlich schneidende Schmerzen im Leibe, denen sehr bald heftiges Erbrechen saurer Massen erfolgte.

Verschiedene Mittel waren erfolglos. Seit 2 Tagen behält die Kranke nichts mehr bei sich; auch besteht seitdem Verstopfung. Ein Einlauf war erfolglos geblieben.

Frau H. ist schwächlich gebaut, mässig ernährt, von leidendem Gesichtsausdrucke. Herz und Lungen normal. Urin trüb, dunkelbraun, enthält 1/15 Vol. Eiweiss.

Leibesumfang in Nabelhöhe 83 cm. Nabel bis Symphyse 17 cm, Nabel bis Proc. Xiph. 15 cm. Im Leib eine weiche, nicht genau abzugrenzende Geschwulst, die den Nabel um 1 Querfinger Breite überragt, nach beiden Seiten sich handbreit von der Linea alba abgrenzen lässt, nach unten aber anscheinend sich in's kleine Becken herab erstreckt. Der Tumor ist etwas druckempfindlich; seine Dämpfungsgrenze blieb bei Lageveränderung dieselbe; nur über den nicht gedämpften Partien änderte sich der Percussionston etwas. Temp. 36,8, Puls 72.

Der Uterus stand in der Mittellinie. Im Uebrigen war die bimanuelle Untersuchung äusserst schmerzhaft. Da der ganze Befund ebensowohl an einen plötzlich aufgetretenen Bluterguss in die Beckenhöhle, wie an Achsendrehung einer Geschwulst mit umschriebener Peritonitis erinnerte, zur Zeit ausserdem bedrohliche Symptome nicht vorlagen, so wurde die Kranke mit Eisblase und kleinen Morphiumgaben behandelt, worauf auch am 27. II. das Erbrechen nachliess. Auch die Dämpfungsfigur verminderte sich in der Mittellinie bis 2 Querfingerbreit unterhalb des Nabels.

Aber schon am Abend begann der Meteorismus, der sich am Morgen gezeigt, noch mehr zuzunehmen. Alle Mittel, um Stuhl zu versorgen, versagten.

Am 28. II. nahm der Meteorismus so zu, dass die Dämpfung im Bereich des grossen Beckens fast ganz verschwand.

Am 1. und 2. III. trat wiederholtes Erbrechen auf; der Meteorismus nahm wieder ab; aber der Puls war bei ruhiger Temperatur langsam gestiegen von 70 bis 100.

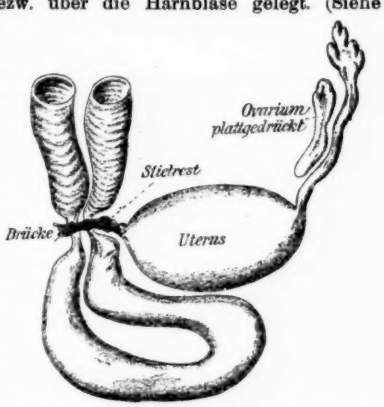
Am 2. III. war der Befund folgender: Gesicht ikterisch; Pupillen mittelweit, reagiren normal. Nase kalt. Zunge feucht, belegt. Puls kräftig, 102. Kein Abgang von Flatus oder Stuhl. Fortwährende Leibschmerzen. Hohes Angstgefühl. Die Percussion des Leibes ergibt eine Dämpfungsfigur, welche 3 Finger oberhalb der Symphyse beginnt und sich nach rechts hin in ungefähr gleicher Breite bis oberhalb der Spina ant. sup. ossis ilei erstreckt.

Der Uterus war bei der inneren Untersuchung nach rechts verdrängt, links hinter ihm fand sich eine prall elastische Geschwulst, welche das Scheidengewölbe etwas vordrängte.

Nach diesem Befunde und dem bisherigen Verlaufe machte es jetzt erst recht den Eindruck einer umschriebenen Peritonitis, welche durch eine geplatzte oder um die Achse gedrehte Geschwulst entstanden war.

In Folge dessen wurde wegen der drohenden, sich steigernden Symptome am 6. III. die Laparotomie vorgenommen.

Der Leib wurde links von der alten Narbe, die mit den Därmen nirgends verwachsen war, eröffnet. Sofort sah man die stark geblähten, kupferroth injicirten Dünndarmschlingen, welche mächtig aus der Wunde vordrängten. Um sich orientiren zu können, mussten mehrere Darmschlingen vor die Bauchwand gelagert werden. Sie wurden in ein grosses steriles, in sterile Kochsalzlösung getauchtes und ausgerungenes Gazetuch gelagert. Nun ging die linke Hand in die Beckenhöhle ein. Sie fand den Uterus in der Mitte stehend, die linken Adnexe normal. Rechts von der Tubenecke und dem Stielreste ging ein fast kleinfingerdicker, höchstens 2 cm langer, äusserst straffer Bindegewebsstrang, der Fett- und Blutgefässe enthielt, nach der rechten Beckenkante herüber. Unter diesem Strange war eine mindestens 20 cm lange Dünndarmschlinge durchgeschlüpft und hatte sich in stark aufgeblähtem Zustand vor bezw. über die Harnblase gelegt. (Siehe Figur.) Ein Versuch, sie hindurchzuziehen, misslang. Der Strang wurde nun mittels stumpfer Nadel unterbunden und durchtrennt. Zwei tiefe, fast schwarze Schnürfurchen lagen auf den freigewordenen Schlingen.



Beim Versuche, die Luft durch sie hindurch, bezw. nach dem Coecum zu leiten, zeigte sich, dass noch irgendwo ein Hinderniss sitzen musste. Dies stellte sich auch bald heraus, insofern das freie Coecumende ebenfalls mit dem rechten Uterushorn fest verlöthet und einmal um seine Länge gedreht war.

Nachdem auch diese Verbindung gelöst, wurde in das Rectum ein grosser Wassereinlauf gemacht und die Luft durch die gefangen gewesene Schlinge nach dem Coecum vorgeschoben. Dies gelang nach und nach. Unter wiederholtem Heben und Senken des mit dem Rectum durch ein langes Gummirohr verbundenen Glastrichters ging allmählich Luft, dann das Einspülwasser, auch später dünner Stuhl fort, worauf der Leib geschlossen werden konnte.

Obwohl eine sehr vorsichtige Narkose zur Anwendung kam, war am Schluss der Operation der Zustand der Kranken doch ein sehr geschwächter. Zu Beginn der Operation waren 300 g Kochsalzlösung subcutan infundirt worden.

Am Abend betrug die Temp. 37,8, der Puls 116. Blähungen gingen nicht ab. Auf den Leib Eisbeutel.

Am 7. III. Früh war der Puls kräftig. Kein Erbrechen mehr. Leib weich. Gesammteindruck sehr gut. Vormittags Abgang von Flatus.

Am 4. Tag spontaner Stuhl. Darnach glatte Genesung, so dass die Kranke am 28. III. sehr erholt entlassen werden konnte.

Bemerkenswerth in diesem Falle ist 1. das sehr späte Auftreten des Ileus (11 Jahre) nach erfolgter Ovariotomie. 2. Die doppelte Abschnürungsstelle, nämlich die Brücke zwischen Uterushorn und Beckenwand und die strangartige Verlöthung und dadurch bedingte Achsendrehung des Coecum.

3. Das Durchschlüpfen einer so langen (20 cm lang) Dünndarmschlinge durch die Brücke.

4. Dass trotz wohl 10 Tage lang bestehender Darmabschnürung (24. II. bis 6. III. 1899), trotz der starken Injection aller Därme und der tiefen, fast schwarz verfärbten Schnürfurchen an den Schnürstellen doch noch ein günstiger Ausgang nach Trennung der Narbenbrücke durch die Laparotomie erfolgte.

Dass diese letztere die richtigste Therapie war, bedarf nach der Art der Abschnürung wohl keiner weiteren Begründung.

Mittheilungen aus der Klinik des Herrn Professor Mendel in Berlin.

Von Dr. *Paul Schuster* und Dr. *Kurt Mendel*, Assistenten der Klinik.

I. Zur Casuistik der Epilepsia cursoria.

In ihrer typischen Form ist die Epilepsie eine gut gekannte und leicht erkennbare Krankheit. Es gibt jedoch auch Formen von Epilepsie, die in ihrem klinischen Bilde ausserordentlich von den Schulfällen abweichen und desshalb ihre Zugehörigkeit zu jener Neurose nicht ohne Weiteres erkennen lassen.

Jene Abweichungen können sowohl die rein somatische wie die psychische Seite des epileptischen Anfalls oder auch beide zusammen betreffen, doch wird eine genauere Beobachtung dieser Fälle, speciell mit Berücksichtigung der Anamnese und des Krankheitsverlaufes, immerhin einige Zeichen aufdecken, welche untrüglich auf Epilepsie hinweisen.

Die diagnostische Erkenntniss, dass die oben skizzirten Fälle in der That zur Epilepsie gehören, ist zwar für einige derselben, besonders für solche psychischer Art, erst neueren Datums, andere Formen werden jedoch schon seit langer Zeit mit Recht der Epilepsie zugerechnet. So hat schon Erastus im Jahre 1581[1]) einen bei einem Jüngling zeitweise auftretenden Laufzustand als zur Epilepsie gehörig gekennzeichnet.

Das von diesem Arzt beschriebene Krankheitsbild wurde in der Folgezeit von einer Anzahl Autoren studirt und mit dem Namen «Epilepsia procursiva» s. «cursoria» belegt. Zu dieser Gruppe gehörig sind auch solche Fälle, bei welchen in dem Anfalle Drehungen des Körpers beobachtet werden und welche demnach als «Epilepsia rotatoria» bezeichnet worden sind. Während nach den einen Autoren [Büttner[2]), Baumstark[3])] diese Phänomene einfach psychisch-epileptische Aequivalente darstellen und die Epilepsia procursiva sich weder anatomisch noch prognostisch von der gewöhnlichen Epilepsie unterscheidet, sprechen andere Autoren [Bourneville und Bricon[4]), Delbreil[5]), Mairet[6])] die Ansicht aus, dass die Procursionen durch bestimmte anatomische Hirnläsionen bedingt seien, Läsionen, die bei genuiner Epilepsie nicht gefunden werden, und welche Prognose und Therapie der Epilepsia procursiva beeinflussen müssen. Des Weiteren wird von den meisten französischen Autoren betont, dass die Epilepsia cursoria aus der ersten Kindheit stammt, resp. dass sie auf Krankheitszustände cerebraler Natur, die entweder während des foetalen Lebens oder der frühesten Kindheit überstanden sind, zurückzuführen sind.

Einige in die Gruppe der Epilepsia procursiva gehörige Fälle hatten wir Gelegenheit, in der letzten Zeit zu beobachten.

Fall I. Käthe B. 16 Jahre alt. Anamnese: Mutter leidet an Migräne. Sonst nichts in der Ascendenz. Als Kind im Schlaf oft Zähneknirschen, jedoch kein Bettnässen, keine Zuckungen. Im Alter von 4 Jahren Lungenentzündung. Periode mit 14 Jahren, stets regelmässig. Stets sehr reizbar, zornig, zänkisch, bedrohte ihre Umgebung. In der Schule sehr unaufmerksam, kam schlecht vorwärts. Stets starke Libido sexualis. Juni 1895 erster Krampfanfall, der sich von da ab im Zeitraum von 4 Wochen, gewöhnlich vor Eintritt der Menses wiederholte. Die Mutter beobachtete Aura (Schwindel), allgemeine Zuckungen, Bewusstlosigkeit.

Aufnahme in die Klinik November 1895.

Der objective Befund war bei dem ziemlich gut entwickelten, doch anaemischen Mädchen ein negativer (spec. Augengrund frei). Neben typischen epileptischen Anfällen, welche sich zum Theil schon durch die Aura des subjectiven Drehschwindels auszeichneten, wurden andere beobachtet, bei welchen dem typisch-epileptischen Anfall ein Zustand vorausging, in dem Patientin bei zeitweise nicht ganz erloschenem Bewusstsein sich im Bette mehrmals um sich selbst drehte. Ferner wurden Anfälle gesehen, die nur in solchen Drehbewegungen bestanden. Niemals Schrei während der Anfälle. Kein Zungenbiss, kein Urinabgang, zuweilen Schaum vor dem Munde. Nach denselben tiefer Schlaf, grosse Blässe, stertoröses Athmen. Diagnose: Epilepsia rotatoria, Bromtherapie war ohne Erfolg.

Am 7. XII traf die Wärterin die Patientin um 1 Uhr Nachts ruhig schlafend an. Als sie dieselbe jedoch morgens um 8 Uhr wecken wollte, fand sie Patientin todt und zwar auf dem Bauche liegend, mit steif gebeugten Armen und angezogenem Beine. Der Kopf war fest in die Kissen gedrückt, die Nase platt gequetscht, der Mund halb offen. Die Schleimhäute waren sehr blass. Die Todtenstarre war bereits eingetreten. Im Krankensaale hatte Niemand etwas von einem Krampfe oder dergleichen gehört.

Offenbar hatte die Kranke Nachts einen Drehanfall bekommen, hatte sich während desselben mit dem Munde in die Kissen hineingewühlt und war auf diese Weise erstickt; eine Warnung, die bei allen Epileptikern nöthige Vorsicht gerade bei der rotatorischen Form der Epilepsie noch zu verdoppeln.

Fall II. 35jährige Schneiderin Martha K. Cousine väterlicherseits leidet an epileptischen Krämpfen. Im Alter von 3 Jahren Sturz von 1½ Meter hoher Treppe mit folgender Bewusstlosigkeit ohne äussere Verletzung. Sehr gute geistige Entwickelung bis zum 9. Jahre. Damals ein Anfall von Bewusstlosigkeit ohne Zuckung. Erste Menses mit 14 Jahren, Unwohlsein unregelmässig, während desselben öfter «Kopfwallungen», die mit dem 16. Jahre aufhörten. Mit 17 Jahren Typhus. Jetziges Leiden seit 6 Jahren. Dasselbe besteht in fast täglich auftretenden Anfällen von Bewusstlosigkeit, bei denen sie aufsprang, laut aufschrie und sich mehrmals nach links drehte. Dauer: einige Minuten. Keine Aura. Nie Zuckungen, nie Urinabgang, kein Zungenbiss. Während Patientin früher nach den Anfällen von denselben wusste, ist dies seit etwa 1½ Jahren nicht mehr der Fall. Aufnahme in die Klinik: 7. Juni 1898.

Objectiv liess sich an der etwas blassen, doch körperlich und geistig gut entwickelten Patientin nichts Krankhaftes nachweisen. Patientin hatte die erste Zeit während ihres Aufenthaltes in der Klinik täglich 2—8 Anfälle, welche zum Theil typisch-epileptischen Charakter zeigten, zum grössten Theil sich jedoch in folgender Weise abspielten: Patientin stösst ein langgezogenen Schrei aus, drehte sich nach links rückwärts im Kreise herum, während die Arme tonisch gestreckt, die Hände in Krallenform gestellt sind und das Gesicht einen ängstlich-verzerrten Ausdruck annimmt. Solch ein Anfall dauerte ½—1 Minute. Nach demselben stets ein etwa 3 Minuten währender Dämmerzustand und Automatismus. (Ein Mal begann sie nach dem Anfall sich auszuziehen, auf Fragen antwortete sie: «sei doch still» oder «halt die Schnauze», ein anderes Mal setzte sie sich auf den Tisch und sprach wirr.)

Nach grossen Bromdosen (3 mal täglich 3,0 g) blieben die Anfälle vollständig aus, so dass Patientin die letzten 1½ Monate ihres Hierseins bis zu ihrer Entlassung am 26. August, völlig anfallsfrei war, nur am 3. August hatte Patientin 5 leichte Anfälle mit leisem Aufschrei. Auch später sind bei gleicher Behandlung Anfälle nicht mehr aufgetreten.

Ganz ähnlich verhält sich der folgende poliklinisch beobachtete Fall (III).

Arthur Sch., 25 Jahre alt. Ein Vetter geisteskrank. In der Schule blieb er zurück, verliess die Schule mit 17 Jahren in der Quarta. Mit 13 Jahren zuerst Anfälle von Bewusstseinsverlust, die ungefähr alle 2 Tage auftraten, 2 Minuten dauerten. Bei denselben drehte er sich ein Mal ganz um sich herum, lief dann einige Schritte vorwärts, fiel hin und bekam klonisch-tonische Krämpfe. Aura: Schwindelgefühl. Zuweilen Schwindelanfälle ohne folgenden Krampf. Die Untersuchung zeigte progenäen Schädel, Andeutung von Hasenscharte. Der sonstige Befund war somatisch negativ. Intelligenz und Gedächtniss schlecht.

Folgender Fall (IV) zeigt — im Gegensatz zu den angeführten 3 Fällen von rotatorischer Epilepsie — das reine Bild der Epilepsia procursiva; derselbe zeichnet sich noch dadurch aus, dass die Epilepsie erst im 4. Lebensdecennium zum Ausbruch kam, ohne dass vorher irgend welche Zeichen von Epilepsie bestanden haben.

Karl L., 39jähriger Banquier. Eine Schwester schwermüthig eine andere leidet an Kopfschmerz. 1874 Pneumonie. Nie Bett

[1]) Comit. montani Vicentini. Basillae 1581. (cit. bei Ladame. Revue méd. de la Suisse rom. 1889.)
[2]) Allg. Zeitschr. für Psych. XLVII 5.
[3]) Baumstark: Inauguraldissertation Freiburg 1898.
[4]) Archiv de Neur. Bd. XIII—XVI.
[5]) Thèse de Lille.
[6]) Revue de médec. 1889 pag. 147, 641 und 741.

nässen, nie Zähneknirschen, nie Krämpfe und dergleichen in der Kindheit. Stets sehr hypochondrische Gemüthsart. Potus: 1 ½ Liter Bier.

Sommer 1894 Beginn der jetzigen Krankheit. Beim Schreiben der Zahl 300 bekam Patient plötzlich eine vorübergehende, anscheinend hemianopische Störung derart, dass ihm die Zahl 3 und alles links von derselben stehende vor den Augen verschwand. Erschreckt sprang er auf, erholte sich jedoch bald wieder. Seit dieser Zeit aber häufig Angstgefühl, Schwindel, Gefühl des «Rieselns» im Hinterkopf. Im Jahre 1895 änderte sich der Zustand, insofern die Anfälle mit einem «unsäglichen Angstgefühl» begannen, dann sprang Patient etwa einen Fuss hoch in die Höhe, lief heftig schreiend vorwärts, sank dann erschöpft nieder oder ging (auf der Strasse) langsam weiter. Während der Procursion wich er allen Personen und Hindernissen aus und lief dann oft in der entgegengesetzten Richtung weiter. Als er einmal gerade auf einer kleinen Insel beim Angeln beschäftigt war, bekam er einen der geschilderten Anfälle und lief immerfort im Kreise am Rande der Insel herum, ohne irgendwie in's Wasser zu treten. Auch auf dem Verdeck eines Omnibuswagens wurde er von einem solchen Procursionsanfall erfasst, ohne von dem Verdeck herabzufallen oder sich zu beschädigen. Ein ander Mal lief er durch 2 Etagen eines Hauses treppauf und -ab. Die Anfälle sind allmählich häufiger und heftiger geworden, nur einmal wurden sie durch grössere Bromdosen verringert.

Bei der Aufnahme in die Klinik, December 1897, fand sich objectiv nur Arteriosklerose, sonst völlig negativer Befund; speciell war die Intelligenz sehr gut. Es traten fast täglich Anfälle auf, dieselben hatten meist eine kurze Aura von Angstgefühl und Brustbeklemmung, sie verliefen in oben beschriebener Weise: er wurde blass, jammerte, schrie «ach Gott, ach Gott» und rannte dann ca. 8—20 Secunden lang im Zimmer umher, meist zur Thür, an der er zuweilen heftig rüttelte. Kein Schaum vor dem Mund, kein Zungenbiss, kein Urinabgang. Nachher secundenlanger Dämmerzustand, einmal überaus heftiges Herzklopfen nach dem Anfall. Auslösende Gelegenheitsursache waren: Aufregung, greller Lichtschein, überhitztes Zimmer. Die Bromtherapie wirkte eben so wenig nachhaltig wie alle anderen Medicationen.

Der in unseren 4 Fällen erhobene klinische Befund (die Autopsie wurde im Fall I leider verweigert) bot bei dem Fehlen jeder Ausfallerscheinung und bei dem absolut normalen Augengrund keinerlei Anhaltspunkt für die Annahme einer organischen Erkrankung, an welche die obengenannten französischen Autoren bei der Epilepsia procursiva zu denken geneigt sind.

Die letzteren nehmen zumeist Veränderungen (sklerotische Processe) im Kleinhirn an. Neben dem Cerebellum hat man auch die verschiedenen Stellen im Grosshirn für das Zustandekommen der Procursionen und Rotationen verantwortlich gemacht: so haben Magendie das Corpus striatum, Carville und Duret nach Versuchen am Hund den Nucleus caudatus, Nothnagel einen bestimmten Punkt im Corpus striatum (Versuche am Kaninchen), Andere wieder die Pedunculi cerebri angeschuldigt (s. bei Bourneville und Bricon).

Als Stütze für die organische Natur unseres Krankheitsbildes führen einige Autoren (z. B. Mairet) die Erfolglosigkeit der Bromtherapie in's Feld. Allerdings haben auch wir nur in einem unserer Fälle von Epilepsia cursoria einen prägnanten Erfolg von grossen Bromdosen gesehen. Diese Thatsache kann jedoch durchaus nicht ohne Weiteres gegen die rein epileptische Natur der Procursionen verwerthet werden, da nicht selten typische epileptische Anfälle ebenfalls nicht auf Brom, selbst nicht auf grösste Dosen, reagiren. Wir sind vielmehr mit Ladame, Büttner u. A. der Ansicht, dass bei dem Vorhandensein der Epilepsia procursiva eine organische Erkrankung nicht zu bestehen braucht, und dass die procursive Epilepsie nur eine Modification des klinischen Bildes der genuinen Epilepsie darstellt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.

Zur Hygiene der ersten Lebenstage.

Von Dr. *Ernst Schönewald*, Assistenzarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Ulm a/D.

Unter der Ueberschrift «Zur Hygiene der ersten Lebenstage» hat Fuchs in No. 21 der Münch. med. Wochenschr. vom 23. Mai 1899 einige Versuche mitgetheilt, die von ihm in der kgl. Frauenklinik in Kiel gemacht wurden, um die Theorie, welche vor Jahresfrist Gessner[1]) aufgestellt hat, auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen. Gessner hatte nämlich scheinbar eine Bemerkung Zweifels[2]) aufgenommen, der vor nunmehr über 20 Jahren den Satz aufstellte, es könne möglich sein, dass unter Umständen der Ikterus neonatorum durch «eine forcirte Reinigung» gleich nach der Geburt entstehen könne. Auf dieser Bemerkung Zweifel's scheinbar fussend, will Gessner nun fast alle Erkrankungen der ersten Lebenstage, besonders jedoch die Gelbsucht der Neugeborenen auf das Conto einer unzweckmässigen Behandlung setzen.

Hätte Gessner sich die geringe Mühe genommen, einige Experimentalstudien zu machen, so hätte er sich leicht selbst von der vollständigen Hinfälligkeit seiner Behauptungen überzeugen können, wenigstens soweit es sich um die praktisch am Meisten vorkommende Erkrankung, die Gelbsucht, handelt. Er hat dies nicht gethan, wie er selbst zugibt, und hat nun nur das grosse Heer von Hypothesen über die Entstehung des Ikterus neonatorum unnöthiger Weise um eine völlig haltlose Theorie bereichert, welche der Praxis keinen Augenblick Stand hält.

Ohne mich überhaupt auf die am Meisten wahrscheinlichen Entstehungsursachen des Ikterus neonatorum einzulassen, will ich sogleich die Resultate mittheilen, die ein einfaches Experiment zu Tage fördert. Einer Anregung meines ehemaligen Chefs, des Herrn Geheimraths Kehrer, folgend, stellte ich bereits Mitte vorigen Jahres eine Reihe von Versuchen zur Prüfung der Gessner'schen Hypothese an; eine zweite Versuchsreihe konnte ich erst im Januar ds. Js. als Volontärassistent der Heidelberger Frauenklinik beginnen. Nur das vollständig negative Resultat, das ja immerhin auch Interesse haben mag, hielt mich bisher davon ab, meine Untersuchungen zu veröffentlichen; da Fuchs jedoch wohl in gleicher Weise wie ich experimentirt hat, will auch ich nun meine Resultate veröffentlichen, um die Zahlen von Fuchs zu vergrössern.

Es wurde bei uns abwechselnd je ein Kind in der üblichen Weise von der Vernix caseosa gereinigt und gebadet, während das nächste Neugeborene nur nach möglichst sorgsamer Anlegung der Nabelbinde in einen weiten, am Halse durch eine kleine Schnur zusammenziehbaren, sonst jedoch allseitig verschlossenen Flanellmantel gelegt wurde unter Vermeidung jeglicher Reibung. So wurden im Ganzen 41 Kinder behandelt und zwar erhielten 21 einen Mantel, während 20 gereinigt und gebadet wurden. Von den 21 nicht gereinigten Kindern wurden nun 16 ikterisch = 76,1 Proc., von den 20 gebadeten 14 = 70 Proc.

Kehrer[3]) hatte 1871 bei 690 in der Wiener Gebäranstalt geborenen Kindern in 68,7 Proc. Ikterus nachweisen können. Da von unseren 41 Versuchskindern im Ganzen 30 von Gelbsucht befallen wurden, während nur 11 verschont blieben, so entspricht dies einem Procentsatz von 73,1 Proc.

Durch Kehrer[3]) wissen wir ferner, dass der Ikterus bei Knaben häufiger ist als bei Mädchen, dass zu früh geborene Kinder, ferner Kinder von Erstgebärenden häufiger befallen werden als reife Kinder resp. solche von Mehrgebärenden, und dass endlich auch die Lage des Kindes und die Dauer der Geburt Einfluss hat auf die in den ersten Lebenstagen auftretende Gelbsucht. So darf es nicht Wunder nehmen, wenn bei den relativ kleinen Zahlen, die allerdings genügend gegen die Gessner'schen Vermuthungen sprechen, der Procentsatz aller von Ikterus befallenen Kinder gegen den von Kehrer aufgestellten um ein Geringes variirt.

Die Zahlen, die Fuchs bei seinen Versuchen gefunden hat, stehen den unsrigen sehr nahe: Es sind bis jetzt 53 Kinder nicht gereinigt worden, bei denen in 36 Fällen = in 67,9 Proc. Ikterus auftrat, während von den zusammen 37 Controlkindern 25 = 67,5 Proc. ikterisch wurden.

Störungen im Allgemeinbefinden der Säuglinge oder verspätetes Abfallen des Nabelstrangrestes konnte ich in meinen Fällen nicht feststellen. Körpergewichtswägungen habe ich leider nicht vorgenommen; so interessant auch die Angaben von Fuchs über seine Beobachtungen hierüber sind, so glaube ich, man darf die bei den nicht Gereinigten wahrgenommene stärkere Gewichtsabnahme und die verhältnissmässig geringere Gewichtszunahme

---

[1]) Gessner: Der Ikt. neonat. und seine Beziehungen zum Harnsäureinfarct. Halle, 1898.

[2]) Arch. f. Gyn. XII, Heft 1, pag. 235; 1877.

[3]) Oester. Jahrb. f. Päd. 1871, Bd. II, pag. 73.

nicht mit der Reinigung resp. dem Bad in Zusammenhang bringen; um hierüber sich ein abschliessendes Urtheil bilden zu können, scheinen mir die Zahlen doch etwas zu klein und daher nur zu leicht Zufälligkeiten unterworfen zu sein.

Die von mir nach der Landois'schen Methode [4]) vorgenommene Messung der Alkalescenz des kindlichen Blutes in den 7 ersten Tagen nach der Geburt ergab für ikterische und nicht ikterische Kinder keinen Unterschied. Bei beiden Kategorien wurde der Alkalescenzgrad im Mittel durch Gemisch IV (0,75 proc. wässerige Weinsäurelösung und concentrirte neutrale Natriumsulphatlösung im Verhältniss 4 : 7) gesättigt.

Um also zu resumiren: Ich bin der Ansicht, dass die 67,9 Proc. ikterisch gewordenen, nicht gereinigten, dafür jedoch mit aller Sorgfalt behandelten und vor jeglicher Reibung bewahrten Kinder gegenüber den 67,5 Proc. ikterisch gewordenen, von roher Hebammenhand gereinigten und gebadeten Kindern wohl genügend dafür sprechen dürften, wie vollständig hinfällig und haltlos die neue Theorie Gessner's in der Praxis ist, soweit sie wenigstens den Ikterus anlangt! Was Sklerem, Melaena und die anderen von ihm angeführten Erkrankungen betrifft, so ist bei der grossen Seltenheit dieser Krankheiten ein Einfluss der allgemein eingeführten Reinigungsprocedur der Neugeborenen auf die Entstehung dieser Erkrankungen jedenfalls auszuschliessen!

Ueber Infusion und ihre Verwerthung in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Georgii*, Oberamtswundarzt in Rottenburg a. N.

Die Lehre von der Trans- und Infusion hat seit dem Jahre 1886 einen gewissen Abschluss erreicht, wenigstens bezüglich der Frage ihrer praktischen Verwerthbarkeit am Krankenbett.

So häufige Anwendung nun auch die zur Zeit fast allgemein übliche Methode der Infusion — die subcutane Salzwasserinjection — in Kliniken und Krankenhäusern findet, so relativ wenig wird von ihr in der ärztlichen Praxis Gebrauch gemacht.

In eigener Praxis habe ich in den letzten zwei Jahren bei einer Reihe von Fällen, von denen ich einzelne unten an passender Stelle wiedergeben möchte, die subcutane Kochsalzinfusion angewendet und die zum Theil sehr günstigen Erfahrungen, die mich sowohl den grossen Werth derselben bei acuten Blutungen, als auch ihre praktische Verwerthbarkeit bei verschiedenen anderen Krankheitszuständen erkennen liessen, sowie der Umstand, dass in den Lehrbüchern der Geburtshilfe und allgemeinen Chirurgie erst in den Auflagen neuesten Datums gerade die für den praktischen Arzt einzig mögliche Infusionsmethode, nämlich die subcutane, die für ihre allgemeine Einführung so wichtige Empfehlung gefunden hat, veranlassten mich, in der Literatur nachzusehen, ob auch aus der ärztlichen Praxis heraus schon ähnlich günstige Erfolge berichtet worden sind. Zu meinem Erstaunen fand ich, dass fast sämmtliche Veröffentlichungen nicht sowohl über die intravenöse, sondern auch über die subcutane Salzwasserinfusion aus Kliniken und grossen Krankenhäusern stammten und nur wenige und spärliche Mittheilungen über Erfahrungen mit derselben von praktischen Aerzten gemacht wurden, wohl der beste Beweis dafür, dass die Kochsalzinfusion sich in weiteren ärztlichen Kreisen noch nicht der ihr gebührenden Verbreitung und Popularität erfreut.

Wenn man bedenkt, wie viele Menschenleben in den letzten zwölf Jahren allein vom Verblutungstod durch diese einfachste aller Methoden gerettet worden sind, ferner aber wie viele durch ihre rechtzeitige Anwendung noch im letzten Moment hätten zum Leben zurückgebracht werden können, so dürfte es sich der Mühe verlohnen, auch neuerdings wieder auf die Infusion als eine wirklich segenspendende Operation aufmerksam zu machen.

Die Kochsalzinfusion hat eine noch sehr kurze Geschichte, während ihre Vorgängerin, die Bluttransfusion schon sehr alt ist. Das Wissenswertheste aus ihrer Geschichte möge des allgemeinen Interesses wegen hier entsprechende Erwähnung finden.

Sie wurde in den früheren Jahrhunderten nicht zu dem Zweck, zu welchem wir die Kochsalzinfusion heute vornehmlich verwenden, zum Ersatz der Flüssigkeitsmenge bei schweren Blut- und Wasserverlusten des Körpers, benützt, sondern man meinte entsprechend den damaligen Anschauungen über die Eigenschaften des Blutes, die Bluttransfusion habe verjüngende Kraft und man könne das Leben der Menschen damit verlängern. Erst im vorigen Jahrhundert fand man (Lower), dass ein nahezu verblutetes Thier durch Ueberführung des Blutes aus der Arterie eines anderen Thiers wieder zum Leben gebracht werden könne. Allein trotz dieses bedeutenden Fortschritts wurde bei drohender Verblutung am Ende des vorigen und im ersten Drittel unseres Jahrhunderts nur selten die Bluttransfusion mit Thier- oder Menschenblut angewandt, während sie bei allen möglichen inneren Krankheiten in nur zu reichlichem Maasse Verwendung fand. Da man sich über ihre Wirkungsweise noch ziemlich im Dunkeln bewegte, so konnte es an häufigen Misserfolgen nicht fehlen. Die Operation verschwand wieder für mehrere Jahrzehnte, bis im Jahre 1859 Martin mit einer Publication über die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener hervortrat, wodurch dieselbe wieder sehr rasch in Aufnahme kam.

Nun erfuhr die Transfusion einen ungeahnten Aufschwung: Physiologen, Geburtshelfer und Chirurgen beschäftigten sich mit ihr in eingehendster Weise; die glücklichen Erfolge häuften sich; auch der innere Arzt wagte sich wieder heran und empfahl sie besonders bei Vergiftungen, Uraemie, Cholaemie, Verbrennungen, Inanitionszuständen aller Art. Ihre höchste Blüthezeit erreichte sie anfangs der siebziger Jahre. Dann kam wieder ein Rückschlag. Bis dahin glaubte man fast allgemein, bei profusen Blutungen trete der Tod in Folge Mangels an rothen Blutkörperchen, den eigentlichen Sauerstoffträgern, ein. Man wollte daher durch die Transfusion mit Blut diesen Mangel wieder ersetzen und ging dabei ohne Weiteres von der Ansicht aus, dass die auf diese Weise «transplantirten» Blutkörperchen in den Gefässen eines anderen Individuums als neue O-Träger weiter zu leben und zu functioniren vermögen. Diese Anschauung wurde erheblich erschüttert durch die Beobachtungen und Untersuchungen A. Köhler's welcher im Jahre 1877 ein eigenes Krankheitsbild aufstellte über die Erscheinungen, welche sich jedesmal im Anschluss an Transfusionen mit ganzem oder defibrinirtem Blut einstellten, und denen man wahrscheinlich unter den ersten Eindrücken glücklich verlaufener Fälle fast keine weitere Aufmerksamkeit schenkte; er nannte diesen Zustand Fibrinfermentintoxication, bestehend in Fieber, Dyspnoe, Mattigkeit, Darmerscheinungen, Haemoglobinurie u. dgl. m. Die Einen überwanden diese durch fremdes Blut bewirkte Vergiftung, Andere gingen direct an ihr zu Grunde. Ferner erlebte man bei der directen Ueberleitung von der Arterie des Blutspenders in die Vene des Blutempfängers oft ganz plötzliche und unerwartete Todesfälle in Folge Gerinnselbildungen in den grossen Gefässen des kleinen Kreislaufs. Die Operation hatte das Leben unmittelbar vernichtet uud sollte doch das fliehende Leben des sich Verblutenden erhalten!

Man lernte mit diesen schlimmen Erfahrungen die grosse Gefährlichkeit der directen wie indirecten Bluttransfusion immer mehr kennen und gewaltige Stimmen erhoben sich, die eindringlichst vor derselben als einem im wahren Sinne des Wortes geradezu blutvergiftenden und blutzersetzenden Eingriff warnten. Damit war auch die Annahme von einer «Transplantation» der rothen Blutkörperchen im Sinn der Transplantation anderer Gewebe als falsch erwiesen. Das physiologische Experiment brachte weiterhin neues Licht in diese brennende Tagesfrage; vergleichende Blutkörperchenzählungen bei acuter und chronischer Anaemie ergaben, dass nicht der Mangel an rothen Blutkörperchen es war, woran acut Verblutete zu Grunde gingen, sondern das Aufhören der Blutbewegung; durch einen plötzlichen profusen Blutverlust sinkt der Blutdruck so tief, dass dadurch die Fortbewegung des Blutes in den Gefässen aufhört, das Herz arbeitet «wie ein leere Pumpe», es hebt und treibt nicht mehr die Blutsäule, es erlahmt (Goltz, Köhler, Bergmann).

Mit dieser Erkenntniss war die Lehre von der Transfusion in ganz neue Bahnen gelenkt worden: es handelte sich jetzt nur darum, die zum Leben noch hinreichende, aber stockende Blutmenge wieder in Bewegung zu setzen, um das Leben zu erhalten. Es lag daher nahe, dass man anstatt des gefährlich wirkenden Blutes zu der ganz indifferenten Kochsalzlösung griff, um die in den Gefässen liegenden rothen Blutkörperchen wieder flott zu machen und in Circulation zu versetzen. Schwarz war 1881 der Erste, der namentlich vom Standpunkt des Praktikers aus auf die Salzwasserinfusion hinwies. Dieser Empfehlung gingen jedoch bereits die Thierversuche von Cohnheim (Kochsalzfrösche 1869) und die von Kronecker und Sander (Kochsalzhunde 1878/79) voraus; Letztere lieferten den Beweis, dass eine Kochsalzlösung das Leben von Hunden zu retten vermag, welche eine so beträchtliche Menge Blutes aus einer eröffneten Arterie verloren hatten, dass die zurückgebliebene Blutmenge sicher nicht mehr das Leben der Thiere zu erhalten vermocht hätte.

Schwarz kam an der Hand eigener Versuche zu dem Ergebniss, dass die Infusion einer 0,6 proc. Kochsalzlösung in das Venensystem seiner Versuchsthiere absolut ungefährlich ist; es trat niemals das von früher her so gefürchtete Bild der Fermentintoxication ein. Der zur Circulation nöthige arterielle Druck wurde wieder so gehoben, dass die baldige Versorgung der Centralorgane mit zwar stark verdünntem, aber zur Unterhaltung der

[4]) Lehrb. d. Physiol. 1893, pag. 16.

wichtigsten Functionen hinlänglich geeignetem Blute ermöglicht wurde.

Bezüglich des ferneren Geschickes der Kochsalzlösung im Körper stellte v. Ott 1883 eine systematische Versuchsreihe an und fand, dass die wässerige Salzlösung, nachdem sie den Organismus vom Verblutungstod gerettet hat, längere Zeit im Blutgefässsystem bleibt; der Organismus braucht mehrere Wochen, um sich von der künstlich erzeugten Hydraemie zu befreien. Ferner fand er, dass diese Hydraemie keinerlei klinische Erscheinungen hervorrief, sie liess sich nur durch die directe Blutuntersuchung feststellen. Im Vergleich mit anderen zur Transfusion verwendeten Flüssigkeiten (Pferde-, Hundeblutserum; defibrinirtes Blut der gleichen Species; ganzes Blut) konnte v. Ott feststellen, dass die Kochsalzinfusion zur erfolgreichen Bekämpfung der acuten Anaemie der Bluttransfusion vorzuziehen sei, indem er bewies, dass die Hydraemie nach Bluttransfusion viel längere Zeit anhalte, als die nach Kochsalzinfusion entstandene, sodass der Organismus doppelt so viel Zeit brauche, um sich von dem pathologischen Zustand, in den er versetzt worden ist, zu erholen; auf diese Weise werde die Regeneration der organischen Stoffe und der rothen Blutkörperchen bedeutend verzögert. Auch er sieht die Gefahr bei starken Blutverlusten in dem rein mechanischen Missverhältniss zwischen Gefässweite und Gefässinhalt, welcher einzig und allein das eingeführte Flüssigkeitsvolumen begegnet, gleichgiltig, ob dieselbe eiweiss- oder blutkörperchenhaltig ist oder nicht, wenn sie nur nicht schädlich, sondern indifferent ist.

Gegen diese anerkannten Thatsachen erhoben Maydl (1884) und Schramm (1885) Einwürfe, welche aber 1886 von Kronecker endgültig widerlegt wurden.

Die Kochsalzlösung hatte damit über alle anderen Transfusionsflüssigkeiten den Sieg davongetragen: ihre belebende und lebensrettende Wirkung, bei acuter Anaemie besonders, war über allem Zweifel erhaben, sie entsprach ferner weitgehenden Anforderungen, sie war unschädlich und gefahrlos.

Gleich nach Schwarz' Veröffentlichung (1881) wurden die ersten Kochsalzinfusionen am Menschen ausgeführt: die erste von A. Landerer am 10. Juli 1881 bei Amputatio femoris; dann folgten Bischoff (1881 October, Placentarlösung); Küstner (Ovarialcarcinom 1882); Kocher (Jodoformintoxication 1882); Kümmell (Nephrectomie; Kniegelenksresection 1882); Schwarz (Carcinoma cervicis 1882). Landerer und Schwarz wählten die Vena mediana brachialis sinistra, die Uebrigen die Radialarterie; alle rühmten den unmittelbaren Erfolg der Infusion und waren von ihrer eclatanten Wirkung auf das Befinden der meist bewusst- und pulslos daliegenden Patienten vollauf überzeugt; vor Allem fiel auf das Verschwinden der unheimlichen Dyspnoe, dann kehrten der Puls und das Bewusstsein wieder zurück.

Durch diese Erfolge ermuthigt, fand die neue Infusionsmethode, und zwar die intravenöse, rasche Aufnahme und Verbreitung in den Kliniken und grossen Krankenhäusern; den Bedürfnissen des praktischen Arztes jedoch entsprach diese Methode noch nicht, für ihn war ihre Verwerthung nach wie vor wegen der Art der Einverleibung der Salzlösung meist ein Ding der Unmöglichkeit; er war nach wie vor bezüglich des Flüssigkeitsersatzes bei ausgebluteten oder entwässerten Individuen auf die gerade für schwerste Fälle höchst zweifelhafte Einverleibung per os und per rectum angewiesen. Liegt der Kranke bewusstlos da, so kann ihm per os überhaupt nichts verabreicht werden; abgesehen davon, ist der Brechreiz bei acuter Anaemie und acutester Gastroenteritis bekanntlich so gross, dass selten im entscheidenden Moment etwas behalten wird. Anders schon verhält es sich mit der Infusion in's Rectum: sie ist wohl am raschesten auszuführen und lässt sich jeder Zeit improvisiren, sie bedarf keiner besonderen aseptischen Vorbereitung und die mit ihr erzielten Erfolge (rasche Resorption von Seiten des Darmes) waren mangels Anwendbarkeit anderer Methoden als recht befriedigende zu bezeichnen. Diesen Vortheilen der Infusion in's Rectum stehen aber ganz unbestrittene Nachtheile gegenüber, namentlich sofern es sich um ihre Anwendung in der geburtshilflichen Praxis handelt: Zunächst weiss man selten sicher, ob das Rectum mit Faeces gefüllt ist oder nicht; im ersteren Fall verabreicht man weiter nichts als ein gewöhnliches Klystier, das nach kurzer Zeit mit Faeces vermischt wieder ausgestossen wird und in geburtshilflichen Fällen die Genitalien, das Bett und die Hände des Arztes und der Hebamme besudelt. Welch' schwere Folgen dies für die Patientin haben kann, brauche ich nicht des Näheren auseinanderzusetzen; zudem ist der Zweck der Infusion keineswegs erreicht; es ist nur unnöthig Zeit vergeudet worden. Ist aber ein Collaps schon eingetreten oder der Patient ängstlich und unverständig, so fliesst bei erschlafftem Sphincter die Flüssigkeit sofort wieder ab, beziehungsweise der Patient drückt sie einfach wieder heraus, und wieder ist viel kostbare Zeit verstrichen.

Es fehlte demnach dem praktischen Arzt, der mit allen Verhältnissen zu rechnen hat, ein Verfahren, das in seiner Wirkung zum Mindesten ebenso sicher und zuverlässig, wie das intravenöse, aber in seiner Technik bedeutend einfacher und ungefährlicher sein sollte, als dieses.

Diese Methode ist die subcutane und wurde anlässlich der Choleraepidemie von 1865 von Cantani — von ihm Hypodermoklyse genannt — empfohlen und 1883 von Michaël und Samuel an Cholerakranken mit günstigem Erfolg ausgeführt. Ihre Erfahrungen lehrten, dass es möglich ist, grössere Flüssigkeitsmengen auch vom Unterhautzellgewebe aus in die Blutbahn zu bringen und dass solche solange aufgenommen werden, als noch das Herz schlägt.

Im Uebrigen ist die Wirkung ganz die gleiche, wie bei der intravenösen Infusion, nur erfolgt sie etwas langsamer, etwa 10—15 Minuten später, während sie bei der intravenösen sofort und in auffallendster Weise in die Augen springt. Dieser Punkt ist nun auch der einzige, worin der intravenösen Methode — vorausgesetzt, dass die Canüle sich schon in der Vene befindet! — ein Vortheil vor der subcutanen zukommt. Was bis daher aber dem praktischen Arzte die Anwendung der Infusion überhaupt unmöglich machte, die Gefahren und die Umständlichkeit, die mit der intravenösen Salzwassereinverleibung verbunden sind, sie fielen mit einem Schlage weg: Man bedenke nur die Zeit, die zur Vorbereitung einer intravenösen Infusion nöthig ist, sie nimmt mindestens ebenso viele Minuten in Anspruch, als eine sofort vorgenommene subcutane Infusion bis zu ihrer Resorption und eintretenden Wirksamkeit; dann die Operation selbst, die eine geschulte Assistenz erfordert und wegen der Gefahr der Luftembolie und Infection — dazu noch ganz abgesehen von ungünstigen Wohnungsverhältnissen und dem nicht seltenen Venencollaps, der die Einführung der Canüle recht erschweren kann — sehr sorgfältig ausgeführt werden muss; man denke sich einmal nur an das Geburtsbett einer fast verbluteten, mit dem Tode ringenden Frau versetzt, eine Situation, wo der praktische Arzt inmitten einer rath- und kopflosen Umgebung ganz auf sich allein angewiesen ist, wo er allein und zu einer Zeit, wo die grösste Gefahr im Verzug ist, Alles zugleich besorgen soll: operiren, infundiren, Sepsis verhüten und die Patientin überwachen!

Diese Gründe gegen das intravenöse Verfahren machen es wohl begreiflich, wesshalb sich dasselbe niemals unter den praktischen Aerzten einbürgern und verbreiten konnte. Anders aber steht es jetzt, wo wir in der subcutanen Methode ein absolut ungefährliches, unschädliches und vor Allem einfaches, keine besonderen Apparate erforderndes, von jedem Arzt leicht und ohne jegliche Assistenz ausführbares Verfahren haben.

Denn was anderes ist denn im Grunde die subcutane «Infusion» in ihrer Ausführung, als das, was wir seit Jahren tagtäglich mit der kleinen Pravaz'schen Spritze vollbringen, mit dem einen Unterschiede, dass die Nadel, die wir unter die Haut stossen, ihrem Zweck entsprechend grösser ist. Es ist daher wohl an der Zeit, dass der Horror, den noch so viele Aerzte vor der heutigen Art der Infusion haben und den sie sich wohl aus der gefährlichen Zeit der Bluttransfusionen und Fermentintoxication bewahrt haben, mit Recht verschwinde, gegenüber der ungefährlichen lebensrettenden Salzwasserinjection.

Ehe ich jedoch das Verfahren, die nöthigen Instrumente u. dgl. m. bespreche, möchte ich jetzt die Indicationen der subcutanen Kochsalzinfusion durchnehmen.

Obenan steht die acute Anaemie, welche ja die Grundlage und den Ausgangspunkt der gesammten modernen Infusionstherapie bildete. In der allgemeinen ärztlichen Praxis spielt sie weitaus die erste Rolle in der Geburtshilfe; denn kein anderes Gebiet der Medicin versetzt den Arzt so oft und so unversehends in die Lage, gerade schwersten plötzlichen Blutverlusten mit ihren unmittelbaren Folgeerscheinungen mit dem Aufgebot all' seines Wissens und Könnens thatkräftig entgegentreten zu müssen, als eben die Geburtshilfe.

Die erste subcutane Kochsalzinfusion wegen puerperaler Anaemie wurde an der Frauenklinik in Dresden von Michaël und

Korn ausgeführt (1886). Von da an bürgerte sie sich rasch, besonders in den Kliniken ein. Münchmeyer veröffentlichte 1889 sieben Fälle aus der geburtshilflichen Praxis mit sehr günstigem Erfolg. In der Tübinger Frauenklinik wird sie seit 1889 angewendet. Meist handelt es sich um die dritte Geburtsperiode (adhaerente Placenta, Nachblutungen ex atonia uteri, Cervixrisse); dann wird sie neuerdings vielfach aus prophylactischen Gründen vor der eigentlichen Behandlung bei Placenta praevia, um einem event. Collaps vorzubeugen, angewendet und empfohlen (Ostermann 1893). Ostermann hebt mit Recht hervor, dass die in unsere Behandlung kommende anaemische Gebärende schon wochenlange Blutverluste erlitten habe und die Wendung sehr schwierig und unter Umständen sehr blutig verlaufen könne. Dadurch wird die Narkose und die Wendung leichter ausführbar, ausserdem arbeitet die Infusion einer gefährlichen Wärmentziehung, die die Operation oft nicht verhüten kann, auf's erfolgreichste entgegen. — Hier möchte ich einige diesbezügliche Fälle eigener Beobachtung anschliessen:

1. Frau N., X. Para, 38 J. alt. Gerufen am 29. III. 97 Abends 5 Uhr wegen Fusslage. Extraction wegen starker Blutung in der Geburt. Placenta nach 20 Minuten spontan. Secale. Am 9. IV. Morgens 1/2 3 Uhr gerufen wegen profusester Blutung (Atonie). Heisse Ausspülungen, der Puls schwindet während der Jodoformgazetamponade; der halb Bewusstlosen wird löffelweise möglichst viel Wasser per os verabreicht, nach 25—30 Minuten heftiges Erbrechen, wobei der 6 m lange Tampon herausgestossen wird. Sofort erneute starke Blutung, Tamponade, vollständiger Collaps. Bild einer Sterbenden: Unheimliche Dyspnoe, kein Radialpuls, kalter Schweiss, spitzes Gesicht, kein Cornealreflex, Verblutungskrämpfe. Autofransfusion, heisse Einpackungen, Kampheräther, 20 ccm Ergotinarznei (2/180) subcutan. In Ermangelung eines anderen Instrumentes und um Zeit zu sparen, spritzte ich mit einer 5 ccm haltenden Spritze ununterbrochen 2 1/2 Stunden lang möglichst warmes, angeblich vorher gekochtes Wasser mit Kochsalzzusatz aus dem Salzscheffel, so rasch es ging (ca. 1 1/2 Liter) unter die Bauchhaut ein, es wurden 20—25 Einstiche gemacht, die Beulen verschwanden jedes Mal in 3—5 Minuten. Um 1/2 5 Uhr wich langsam die Dyspnoe; erst um 1/2 6 Uhr wurde der Radialpuls wieder fühlbar (120); um 1/2 7 Uhr kam die Patientin wieder zu sich und fragte sofort: ob sie denn noch am Leben sei; sie fühle sich sehr schwach, doch seien die schrecklichen Todesahnungen vollständig von ihr gewichen. Sofort wurde der Versuch mit Verabreichung warmen Getränks (Cognac mit Zuckerwasser) gemacht, es wurde nicht mehr erbrochen. Bis 10 Uhr Früh wurde hievon noch ca. 1/2 Liter langsam löffelweis genommen; der Puls besserte sich (104). Dann wird Fleischbrühe, möglichst warm, eine Tasse getrunken; es trat kein Erbrechen mehr ein. Abends 6 1/4 Puls 108. Ergotin am 10. IV. Puls 104, Temp. 37,8. Die Reconvalescenz war langsam, (Puls 92—104, drei Monate lang); sie wurde leicht gestört durch einen kleinen Bauchdeckenabscess, der unter geeigneter Behandlung rasch heilte. Es trat vollständige Wiedergenesung ein. Im September 1898 hat die Frau anstandslos wieder geboren.

2. Frau R., 40 J. alt, XI. Para Adhaerente Placenta, starke Blutung; gerufen 24. IV. 1897 Abds. 8 Uhr. Während der manuellen Lösung wieder starke Blutung, Ergotin. Puls klein, regelmässig, 128. Patientin blass, wenig benommen. Nachts 1 Uhr: plötzlich Erbrechen, grosse Schwäche Patientin stark benommen. Puls unregelmässig, klein, auffallend langsam und dann wieder sehr frequent. Uterus gut contrahirt. 3 Spritzen Kampheräther, 2 mal 100 ccm Kochsalzlösung unter die Oberschenkelhaut mit einer 50 ccm-Spritze. Nach 1/4 Stunde Puls wieder regelmässig, Sensorium freier. Patientin verlangte zu trinken und brach nichts mehr. 25. IV. Morgens 1/2 10 Uhr: Allgemeinbefinden besser. Puls 116, Temp. 38,0. Vollständige, aber langsame Wiederherstellung.

3. Frau S., 22 Jahre, II. Para. Gerufen 4. XII. 1897. Starke Blutung in der 3. Geburtsperiode; manuelle Placentarlösung, dann grosse Apathie, kleiner Puls. Der Vorsicht halber wird, weil Patientin 3 km von meinem Wohnsitz entfernt wohnt, 1/2 Liter in den l. Oberschenkel infundirt. Nach 20 Minuten fing Patientin zu schwitzen an, wurde lebhafter und lobte besonders das Wärmegefühl, das sie auf einmal empfinde.

4. Frau S., 39 Jahre alt, XVII. Para. Placenta praevia lateralis, im 5. Monat: 1. starke Blutung am 27. III. 1898 wurde von der Hebamme M. H. behandelt und für ungefährlich erklärt! 2. sehr profuse Blutung am 31. III. 1898 Morgens 1/2 9 Uhr. Patientin sehr anaemisch, auffallend ruhig, benommen. Puls klein, langsam. Die Blutung stand beim Eintreffen. Muttermund für einen Finger durchgängig, Tamponade. Kampheräther, intramusculäre Infusion in den l. Oberschenkel (1/2 Liter). Um 11 Uhr Muttermund für 2 Finger gut durchgängig. Blasensprung direct neben der die Hälfte etwa einnehmenden Placenta. Wendung, Extraction. Expression der Placenta; keine Blutung mehr. Secale. Sehr langsame Reconvalescenz, aber sonst ungestörtes Puerperium.

3. Frau S., 41 Jahre, II. Para. 8. VI. 1898 Abends 3/4 6 Uhr wegen Krampfwehen gerufen. 8 1/2 Uhr Zange wegen Nachlassens der Herztöne; Kind blau asphyktisch. 9 3/4 Uhr schwierige manuelle Placentarlösung, nachdem ein Expressionsversuch wegen geringer, aber fortgesetzter Blutung erfolglos war. Nachher wird der Puls unregelmässig und klein; die Frau verfällt zusehends. Kampheräther und Kochsalzinfusion von 1 Liter intramusculär am l. Oberschenkel. Nach 1/2 Stunde wieder gutes Allgemeinbefinden, Puls 104. Glattes Puerperium.

6. Frau S. in O., 38 Jahre alt, VII. Para. Gerufen 22. X. 1898 Morgens 1/2 3 Uhr, ca. 6 km weit. Blutung in der Nachgeburtsperiode, bis zur Ankunft sehr starker Blutverlust; doch steht die Blutung. Patientin auffallend apathisch und blass, unregelmässiger, rascher, kleiner Puls, 120—132; sofort 3,0 Kampheräther und 3/4 Liter sterile Kochsalzlösung intramusculär vertheilt in beide Oberschenkel. Dann nach einem erfolglosen Expressionsversuch manuelle Placentarlösung; keine Blutung mehr. Patientin wird lebhafter und erkundigt sich nach ihrem Kind und verlangt Milch zu trinken.

Nur im ersten von diesen Fällen war der Collaps vollkommen eingetreten, um so mehr konnte ich aber die so viel gepriesene lebensrettende Wirkung der Salzwasserinjectionen beobachten; die Lage, in die ich damals inmitten einer zahlreichen Familie versetzt war, die sich von der in Agone liegenden Mutter, Gattin, Tochter und Schwester verabschiedeten, der unbeschreibliche Jammer und Durcheinander, wird mir unvergesslich sein; aber ebenso unvergesslich wird mir auch die Salzwasserinfusion sein, der ich einzig und allein die Rettung dieser Frau zuschreibe. In den übrigen Fällen handelte es sich nur um drohenden Collaps; um aber ihm und damit einer Situation wie der eben genannten zu begegnen, wandte ich die Infusion an und konnte stets die wirklich belebende und das gestörte Allgemeinbefinden wieder rasch regulirende Wirkung derselben mit Freude wahrnehmen.

Einmal war ich in der Lage, die Infusion bei vorzeitiger Placentarlösung in Folge Traumas (Sturz die Treppe hinunter) als einzige mögliche Hilfeleistung anwenden zu müssen, leider ohne Erfolg: Die allerdings in tiefem Collaps daliegende Patientin starb kurz nach der Infusion von 3/4 Litern während der inneren Untersuchung; es waren vom Unfall bis zu meiner Ankunft in W. 3 1/2 Stunden verstrichen, während welcher Zeit fortwährend Blut abgeflossen sei; ein Schwamm hatte als Tampon gedient!

Ein ander Mal infundirte ich bei puerperaler Septikaemie nach dem Vorschlage Fehling's in der Absicht, einen Theil der Toxine, vielleicht auch der Bacterien, aus dem Körper, besonders durch Hebung der Nierenthätigkeit, zu entfernen. Auf die erste Injection von 500 ccm (Abends 7 Uhr) wurde der Puls voller, das cyanotische Aussehen wich, das Gesicht wurde hochroth und das Sensorium freier. Dieser Zustand hielt 4 Stunden an, dann kehrte das alte, hoffnungslose Bild wieder zurück. Eine zweite Injection von 300 ccm wurde anderen Tags um 11 Uhr Früh gemacht; auf sie trat gar keine Aenderung mehr ein; die Patientin starb Nachts 12 Uhr.

Reichliche Gelegenheit zur Anwendung der Kochsalzinfusion bietet ferner das immense Feld der Chirurgie.

Eine besondere Stellung nehmen die acuten inneren Blutungen ein. Hieher gehören vor anderen: Leber- und Milzverletzungen; Blutungen in Folge Ulcus ventriculi und duodeni; Lungenblutungen; typhöse Darmblutungen und der Tubenabort resp. Ruptur. Früher zur Zeit der intravenösen Infusion scheute man sich und zwar aus theoretischen Gründen, bei derartigen Zuständen überhaupt, zu infundiren, indem man von der Ueberlegung ausging, dass bei dem in Folge des Collapses und der Verlangsamung der Circulation von selbst eingetretenen Stillstand der Blutung die durch die Infusion bewirkte Erhöhung des arteriellen Drucks nur zu einer neuen und um so gefährlicheren Blutung führen müsse. Ferner fürchtete man beim Ileotyphus die durch ihn bewirkte Ernährungsstörung des Herzmuskels und daher dessen Erlahmung bei so plötzlicher Belastung und Ueberfüllung des kleinen Kreislaufs, welcher sich ein solches Herz kaum so rasch anzupassen vermöge, als es zweckentsprechend erscheine.

Mit der Aufnahme der subcutanen Methode wagte man sich jedoch an diese Blutungen ebenfalls heran, indem man sich sagte, dass wohl bei dem intravenösen Verfahren die genannten Einwände ihre Berechtigung haben können, dass diese aber für das subcutane nicht zutreffend seien, da bei ihr ja die Aufsaugung

von Seiten des subcutanen Gewebes eine langsamere sei; ausserdem dürfte ja wegen der Gefahr einer erneuten Blutung auch kein kräftig wirkendes Excitans gegeben werden; ferner solle man der Vorsicht halber kleinere Mengen (100—200 ccm) in Abständen von 10—15 Minuten geben (Weiss, Wiercinsky). Die praktische Erfahrung bestätigte diese Annahme vollauf: Weiss führte 1886 eine subcutane Infusion in Folge schwerer Magenblutung (150 und 100 ccm) und 1887 bei typhöser Darmblutung (2 × 75 ccm) mit gutem Erfolg aus. Chazan verwerthete 1889 die subcutane Infusion zum ersten Mal bei schwerer innerer Blutung in Folge rupturirter Tubenschwangerschaft mit günstigem Ausgang.[1]) Auf Grund dieser günstigen Resultate können wir die weitere Consequenz ziehen, dass die Kochsalzinfusion im Gebiete der Chirurgie und Gynäkologie in allen denjenigen Fällen angezeigt ist, wo an einem hochgradig verbluteten Individuum operirt werden muss und weitere Blutverluste in Aussicht stehen. «Ganz besonders aber ist sie zu empfehlen, wo Stillung der Blutung erstes Erforderniss und die dazu nöthige Operation durch weitere Blutverluste um so gefahrbringender ist.» (Ostermann). (Schluss folgt.)

Aus dem Ludwig-Wilhelm-Krankenheim zu Karlsuhe.

Ueber Tumoren als Geburtshindernisse.*)

Von *A. Benckiser.*

M. H.! Zwei Fälle von Geburtshinderniss durch Tumoren, die mir in den letzten Wochen vorkamen und von denen der eine jetzt erst nach Ankündigung meines Themas zur Beobachtung gekommen, gaben mir Veranlassung, mein Material in dieser geburtshilflich so wichtigen Sache zusammenzustellen und Ihnen darüber vorzutragen.

Im Allgemeinen sind ja die Fälle durchaus nicht gerade häufig, in denen Tumoren direct die normale Geburt hindern. Flaischlen konnte z. B. unter 17 832 Geburten der Berliner Universitäts Frauenklinik nur 5 durch Ovarialtumoren complicirte Geburten finden, und noch seltener mögen diese Complicationen geworden sein, seitdem die Operationsfreudigkeit der Gynäkologen auch mit den kleineren Ovarialtumoren aufzuräumen begonnen hat. Andererseits lehrt uns die Casuistik, dass dieses Geburtshinderniss zu den ernstesten Folgen führen kann. So dürfte mein Thema als ein praktisch ausserordentlich wichtiges Ihnen erwünscht sein.

Um meinen Stoff näher zu umgrenzen, mag es mir gestattet sein, heute nur auf diejenigen Tumoren einzugehen, die von mir in der Geburt als Hindernisse beobachtet worden sind. Doch ist es unmöglich, die geburtshilflichen Indicationen, die hier in Betracht kommen, zu besprechen, ohne unsere Aufgaben den Tumoren in der Schwangerschaft gegenüber zu berühren; ich möchte heute aber nicht näher darauf eingehen und möchte nur die Indicationen für die 2 häufigsten Arten von Tumoren in der Schwangerschaft, die Ovarialtumoren und Myome, kurz besprechen.

Der Satz, der seit Spencer Wells', Schröder's und Olshausen's und deren Schüler Arbeiten zum Dogma geworden ist, dass ein Ovarialtumor exstirpirt werden soll, sobald er entdeckt ist, kann und muss im Allgemeinen auch auf die Zeit der Schwangerschaft übertragen werden. Freilich sprechen hier eine Reihe von Umständen mit, die in jedem Falle einzeln erwogen werden müssen.

Die erste Frage, die sich uns aufdrängt, ob die Ovariotomie in der Schwangerschaft gefährlicher sei als im nicht graviden Zustand, kann ohne Weiteres verneint werden. Dsirne[1]) berechnete aus 135 Fällen eine Mortalität von 5,9 Proc. Die Resultate einzelner Operateure sind noch viel bessere, zumal in der neueren aseptischen Zeit. Ebenso kann die Frage der häufigen Unterbrechung der Schwangerschaft durch die Operation — sie erfolgt in circa 1/5 der Fälle — nicht in Betracht kommen gegenüber den grossen Gefahren der Torsion und Nekrose, des vermehrten Wachsthums, der Einklemmung, die durch die Gravidität bestehen, und die ihrerseits die Unterbrechung der Schwangerschaft oft genug herbeiführen würden.

Die wichtigste Frage bleibt aber stets, ob der Tumor bei der Geburt ein Hinderniss abgeben wird, und ist diese Frage zu bejahen, so muss er, wenn irgend möglich, vor der Geburt entfernt werden. Freilich kann es sehr schwierig, ja selbst unmöglich sein, in der Schwangerschaft dem Tumor beizukommen, wenn die Schwangerschaft schon soweit fortgeschritten ist, dass der vergrösserte Uterus den Zugang zum Tumor hindert oder der Tumor intraligamentär entwickelt ist. Hier kann die Entfernung wegen der ungeheueren Entwickelung der Blutgefässe zu einer ausserordentlich schweren und gefährlichen werden. Nur in einem solchen oder durch eine schwere Allgemeinerkrankung complicirten Falle wird man an die directe Punction des Tumors nach vorhergehender kleiner Incision der Bauchdecken, wie sie Fritsch empfiehlt, gehen dürfen. In den seltenen Fällen, in denen ein Tumor, der ein Geburtshinderniss bildet, in der Gravidität weder durch die ventrale Koeliotomie, noch durch die vaginale entfernt werden kann, müssen wir die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in Erwägung ziehen.

Ganz anders verhält es sich mit den Myomen in der Gravidität. Sind sie gestielt, so können sie, falls es nothwendig erscheint, allerdings einfach wie die Ovarialtumoren abgetragen werden. Liegen sie aber intramural, so ist deren Enucleation doch zu häufig mit der Unterbrechung der Schwangerschaft verbunden. Die Unterbrechung der Schwangerschaft hat aber gerade beim Myom ihre grossen Gefahren. Aber das Myom hat auch im Allgemeinen weder die Tendenz, maligne zu degeneriren, wie wir das von einem Fünftel der Ovarialtumoren kennen, noch treten bei ihm häufiger Torsionen ein mit ihren Folgen von Peritonitis, Nekrose, Vereiterung. Wir werden also bei Myomen in der Schwangerschaft nur dann einzugreifen gezwungen sein, wenn eine dringende Indication von Seiten dieser Tumoren auftritt, sei es, dass durch einen im Becken «eingekeilten» Tumor Einklemmungserscheinungen auftreten, oder dass das Myom ein ausser gewöhnlich starkes Wachsthum zeigt, oder dass lebensgefährliche Blutungen zum Eingriff zwingen. Dann aber wird selten die isolirte Enucleation des Myoms das sicherste Verfahren sein, sondern die totale Entfernung des myomatösen Uterus. Auch beim Myom wird die Prognose der Operation durch die Schwangerschaft nicht schlechter, wie Hofmeier nachgewiesen hat.

Ich selbst war gezwungen, 6 mal in der Schwangerschaft Tumoren zu entfernen, und habe 1 Frau dabei verloren. 3 mal handelte es sich um Ovarialgeschwülste im 4. und 5. Monat der Gravidität. 1 mal musste ich ein in's Becken eingekeiltes, rapid wachsendes Myom, das völlige Retentio urinae veranlasst hatte, in der 5. Woche der Schwangerschaft exstirpiren. 1 mal hatte sich ein kindskopfgrosser Ovarialtumor, der mit dem mit multiplen Myomen bis zu Faustgrösse durchsetzten, im 3. Monat schwangeren Uterus hinten innig verwachsen war, in's kleine Becken eingeklemmt und hatte heftige Druckerscheinungen von Seite des Mastdarms und der Blase hervorgerufen. Der Ovarialtumor wurde bei der Laparotomie losgelöst, worauf die hintere Uteruswand so heftig blutete, dass der ganze Uterus abgetragen werden musste. Heilung.

Einmal hatte ein zweimannskopfgrosses, central erweichtes Myom der vorderen Wand des Uterus gravidus im 5.—6. Monat diesen zum grössten Theil in Retroflexion in's kleine Becken incarcerirt. Der Foetus war abgestorben und verjaucht. Die Frau kam mit Schüttelfrösten und hohem Fieber zur Operation und starb an Sepsis.

Doch kehren wir zu unserem eigentlichen Thema zurück: zur Behandlung der durch Tumoren complicirten Geburten.

Geburtshilflich wird unser Handeln wesentlich bestimmt durch die Beweglichkeit der Tumoren oder besser dadurch, ob sie aus dem kleinen Becken in's grosse zurückgeschoben werden können, oder nicht, und man kann in praktischer Hinsicht ohne Rücksicht auf die Art des Tumors reponible und irreponible unterscheiden. Unter die ersteren werden am häufigsten die

---

[1]) Steinthal berichtet (1899) über 3 mit Erfolg operirte Fälle von Tubenruptur und schreibt diesen vor Allem der sogar intravenösen Infusion vor und nach der Operation zu.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft Karlsruher Aerzte, Februar 1899.

[1]) Archiv für Gyn. Bd. XLII, 1892.

Ovarialtumoren, überhaupt gestielte Tumoren zu zählen sein, die Mehrzahl der letzteren werden die Myome ausmachen.[2])

Lassen Sie mich nun die beiden erst erwähnten Fälle kurz schildern und daran die früher von mir beobachteten — es sind noch 4 — anreihen. Um einen kurzen Ueberblick zu geben: Es handelte sich 2 mal um Ovarialtumoren, 2 mal um Myome des unteren Uterinabschnittes, 1 mal um ein mit Ovarialtumor verwechseltes Haematom im Mesenterium, 1 mal um das nicht gravide Horn eines Uterus didelphis. 3 dieser Fälle kamen mir in meiner Assistentenzeit in Berlin, 3 hier zur Behandlung.

Fall I. Am 31. XII. 1886 wurde ich in Berlin poliklinisch zu einer Mehrgebärenden gerufen, bei welcher ein College vergeblich die Zange an den hochstehenden Kopf gelegt hatte.

Ich fand im hinteren Scheidengewölbe einen glatten, faustgrossen Ovarialtumor, der den Eintritt des in I. Schädellage mit tiefstehender grosser Fontanelle befindlichen Kopfes hinderte; neben der Stirn fand sich die pulslose Nabelschnur.

In Narkose wird vergebens versucht, den Tumor in's grosse Becken neben dem Kopf vorüberzudrängen. Da dies nicht gelingt, so wird der Kopf perforirt und mit Cranioclast die Extraction des Kindes bewerkstelligt. Dabei verschwindet der Tumor plötzlich, offenbar platzte er; denn er war nach der Entbindung nicht mehr zu finden. Das Puerperium verlief normal.

Fall II. Am 18. XI. 1894 wurde ich von Collegen Doll, hier, zu einer Primipara gerufen, bei welcher er einen Tumor in der Geburt constatirt hatte, der den Eintritt des Kopfes verhinderte. Ich fand einen fast kindskopfgrossen ziemlich prallen Ovarialtumor, in der Kreuzbeinaushöhlung liegend, während der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang stand. Kräftige Wehen hatten den Contractionsring bis dicht unter den Nabel in die Höhe gezogen. Es durfte daher mit der Entbindung nicht gezögert werden. Es gelang uns, in tiefer Narkose in Rückenlage den Tumor zu reponiren und den Kopf in's Becken einzuleiten. Da die Herztöne langsam geworden waren, wurde Zange am hochstehenden Kopf angelegt und ein mässig asphyktisches Kind extrahirt, das sich erholte und am Leben blieb. Das Puerperium war ungestört. Die vorgeschlagene Ovariotomie wurde von der Patientin erst 1. III. 96 zugelassen und verlief durchaus normal. Der Tumor war ein kindskopfgrosses Dermoid des rechten Ovars.

Fall III. Anfang Januar dieses Jahres theilte mir College Schülein aus Bretten mit, er habe in der Umgegend eine Kreissende, bei der die Geburt nicht vorangehe, da der Kopf durch einen Tumor am Eintritt in's Becken verhindert werde. Die Frau wurde desshalb in die Klinik verbracht.

Es war eine 33jährige Frau, die 5mal normal geboren hatte, zuletzt vor 2 Jahren. Sie hatte ausgetragen und kreisste mit intermittirenden Wehen seit 3 Tagen. Dabei bestand jetzt Erbrechen und Retention des Stuhles und der Flatus.

Bei der inneren Untersuchung fand sich in der Kreuzbeinhöhlung ein deutlich fluctuirender, faustgrosser, sehr empfindlicher Tumor. Cervix für 2 Finger durchgängig, hoch hinaufgezogen, über dem Beckeneingang der in der erhaltenen Fruchtblase ballotirende Kopf in II. Schädellage.

Es war zu vermuthen, dass es sich um einen eingeklemmten Ovarialtumor, event. mit Torsion des Stieles handle, worauf möglicher Weise die Symptome von Ileus hinwiesen. In Narkose konnte nun der Tumor relativ leicht reponirt werden. Da er jedoch immer wieder neben dem Kopf sich vordrängte, so wurde, nachdem 24 Stunden mässige Wehen eingewirkt hatten, die Blase gesprengt und der Kopf in's Becken eingeleitet, worauf nach 1 Stunde spontan ein ausgetragenes lebendes Kind geboren wurde. Gleichzeitig verschwanden die Symptome des Ileus, und es folgte ein absolut normales Wochenbett. Der Tumor lag dabei stets direct über dem ziemlich langsam sich involvirenden Uterus nach links und wurde langsam kleiner und fester. Als nun am 17. Tage post partum die Laparotomie zur Entfernung des Tumor vorgenommen wurde, zeigte es sich, dass derselbe nicht vom Ovar ausging, sondern in dem sehr langen Mesenterium des Dünndarmes gelegen war. Doch waren rings um ihn Dünndarmschlingen adhaerent.

An einer Stelle, wo ich eine Darmschlinge loslösen konnte, zeigte es sich, dass wir es mit einem Haematom des Mesenteriums zu thun hatten. Da die Auslösung desselben nur mit starker Gefährdung der Därme möglich war, so wurde darauf verzichtet, die Resorption der Natur überlassen und die Bauchhöhle wieder geschlossen. Der Tumor hat sich in den 3 Wochen der völlig ungestörten Reconvalescenz schon merklich verkleinert.

M. H.! Es ist dies ein Unicum, und es darf nicht wundern, dass hier eine Fehldiagnose gestellt wurde.

Wäre der hochschwangere Uterus nicht gewesen, so wäre wohl die Beweglichkeit des Tumor und seine Dislocirbarkeit nach oben aufgefallen; auch hätte die Möglichkeit, die Anhänge exact abzutasten, zur Diagnose geführt. Auffallend war nach der Geburt die Aenderung der Consistenz des Tumor und seine Verkleinerung.

Das Aufhören der Ileuserscheinungen nach der Reposition hatte nichts Charakteristisches und konnte ebensogut bei der Aufhebung der Incarceration eines Ovarialtumors stattfinden.

Erst später erfuhr ich, dass die Frau in der Schwangerschaft von einer Ziege in die Seite gestossen worden war. Es kommen nun zwar auch spontan entstandene Haematome und Blutcysten im Netz und Mesenterium vor[3]), bei denen Arteriosklerose als aetiologisches Moment angesehen werden darf[4]). In unserem Fall konnte weder Arteriosklerose noch auch Haemophilie angenommen werden.

So gewinnt es an Wahrscheinlichkeit, dass in der That der Ziegenstoss das Haematom veranlasst hatte; der Tumor war dann gemäss seiner Schwere zu einer Zeit in's Becken gesunken, als der Kopf den Beckeneingang noch nicht ausfüllte. Erst mit der Wehenthätigkeit, die den Kopf in's Becken presste, traten dann auch die Ileuserscheinungen ein.

Fall IV.[5]) Am 7. VII. 1886 wurde eine Zweitgebärende auf meine Abtheilung der Schröder'schen Klinik gebracht, die vorher einen Abort im 6. Monat durchgemacht hatte. Sie war am Ende der Schwangerschaft und hatte seit wenigen Stunden mässig starke Wehen. Becken normal. Bei der inneren Untersuchung fand sich die Cervix circa 3 cm lang für 2 Finger durchgängig, Kopf rechts abgewichen, Blase steht. Der ganze Uterus lag stark nach rechts vertirt. Links kommt man circa 2 cm über dem äusseren Muttermund in eine längliche Höhle, die sich nach hinten in die Beckenaushöhlung erstreckt; dieser Canal gehört einem über faustgrossen weichen Tumor an. Aus der Höhle lassen sich haselnussgrosse Gewebsfetzen entfernen. Bei den Wehen contrahirt sich der Tumor synchron mit dem Uterus. Dieser Tumor wurde von Schroeder richtig als der nichtschwangere Theil eines Uterus didelphis (Uterus duplex separatus) gedeutet. Die Gewebsfetzen, die aus der Höhle entfernt wurden, erwiesen sich als Decidua.

In Narkose gelang die Reposition dieses Tumor, und gleichzeitig wurde die Blase gesprengt und der Kopf des Kindes in's Becken geleitet. Bald erfolgte spontan die normale Geburt.

In einem ähnlichen Fall war R. v. Braun[6]) zum Kaiserschnitt gezwungen, da das nicht schwangere Horn sich nicht reponiren liess.

Fall V. Januar 1887 wurde ich poliklinisch zu einer 15. Gebärenden gerufen, bei welcher, wie der Praktikant meldete, der Kopf des einen Zwillings im kleinen Becken eingekeilt sei, und der Kopf des zweiten Kindes, der im Beckeneingang stehe, verhindere die Geburt des ersten. Als ich untersuchte, fand ich ein hartes, in der Form einem kleinen Kindskopf sehr ähnliches Myom der Cervix im kleinen Becken; der Muttermund war erweitert und über ihm der Kopf des Kindes zu fühlen. Das Kind war abgestorben; die Mutter hatte Fieber mit Schüttelfrost und Puls von 130. Die Reposition des Myomes in verschiedenen Lagen misslang. So wurde denn unter grossen Schwierigkeiten die Perforation vorgenommen und die Cranioclasie angeschlossen. Im Puerperium wurde das Myom unter schwerem pyaemischen Fieber gangraenös und stiess sich ab. Die Frau blieb am Leben.

Fall VI. Der letzte Fall wurde am 4. Februar dieses Jahres vom Collegen Dr. Tross dem Wöchnerinenasyl überwiesen. Es war eine Primipara, 26 Jahre alt, die annähernd ausgetragen und seit drei Tagen unter mässigen Wehen gekreisst hatte. Das Kind lag schräg in I. Lage, der Kopf auf dem linken Darmbein. Ganz links, hoch oben findet sich der für zwei Finger durchgängige Muttermund. Zu dem nur theilweise erweiterten Cervicalcanal heraus hängt wurstförmig die erhaltene Fruchtblase. Rechts kommt man über der Cervix an einen harten, glatten Tumor, der unbeweglich die ganze rechte Hälfte des Beckeneinganges einnimmt und nach oben bis zur Spina anterior super. hinaufreicht. Das Kind lebt. Hier handelte es sich um ein Myom des unteren Uterinsegmentes, das fast unbeweglich schien. Eine Reposition des Tumor, die in Narkose versucht wurde, gelang nicht und konnte bei dem Sitz des Myomes nicht gelingen. Immerhin wurde gehofft, dass im weiteren Verlauf der Geburt der Tumor sich mehr und mehr nach oben ausziehen und retrahiren werde. Es wurde

[2]) Die Carcinome des Uterus als Geburtshinderniss mögen hier unerörtert bleiben; vergl. Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen Bd. 1, No. 7, Benckiser.

[3]) Vergl. Benckiser: Casuistik und Diagnose der Netztumoren. Centralbl. f. Gyn. 1895, pag. 650 ff.

[4]) In der Discussion über diesen Vortrag theilte Prof. v. Beck-Karlsruhe einen einschlägigen Fall mit, bei welchem 2 mal nach einander Haematome des Mesenterium entstanden und operativ beseitigt wurden; es handelte sich wahrscheinlich um einen Haemophilen.

[5]) Publicirt von Las Casas dos Santos: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XIV., pag. 170.

[6]) Centralbl. f. Gyn. 1895, pag. 579.

desshalb zur Schonung der Fruchtblase ein Kolpeurynter eingelegt und zunächst abgewartet. Da jedoch Tags darauf trotz lebhafter Wehenthätigkeit die Geburt nicht voranschreitet, so wird die Sectio caesarea mit Exstirpation des Myomes beschlossen und am 5. II. Abends 6 Uhr vorgenommen Wie in zwei früheren Fällen von Kaiserschnitt wird auch hier nach Eröffnung der Bauchhöhle und Hervorwälzen des Uterus ohne jede Compression der hohe Querschnitt nach Fritsch von Tube zu Tube angewandt. Die Blutung war eine ausserordentlich geringe. Die Placenta sass an der vorderen Wand und wurde durch den Schnitt an ihrem Rand eben noch gestreift, der Randsinus aber nicht eröffnet. Die Entwickelung des Kindes ging sehr leicht von statten. Darnach findet sich der Tumor von Mannskopfgrösse, ganz die rechte Seite des unteren Uterinsegmentes durchsetzend und subserös in's rechte Ligamentum latum entwickelt. Nun werden rasch die linken Anhänge und das Ligament in Partienligaturen gefasst und durchschnitten, ebenso rechts, soweit der Tumor es gestattet, dann über dem Myom das Peritoneum gespalten und der Schnitt quer über die am Uterus und zum Theil über den Tumor in die Höhe gezogene Blase nach links verlängert und das locker anhaftende Peritoneum in grossem Lappen abpräparirt. Es folgt die Enucleation des Tumor und die Ligirung der theilweise entfalteten Cervix durch vier fortlaufende Partienligaturen. Vorher waren von der Uterushöhle aus die Eihäute aus dem Cervicalcanal zurückgezogen worden.

Die Erhaltung des Uterus war unmöglich, da das sehr grosse Myom die ganze Wand durchsetzte, so dass nach seiner Entfernung eine grosse, klaffende Lücke im rechten unteren Theil des Uterus zurückgeblieben wäre. Wenn man nun auch die verdickte Corpusmusculatur hier mit der stark verdünnten Cervix hätte zusammennähen können, so würden die Wundverhältnisse ausserordentlich complicirte geworden sein, und das Endresultat wäre doch wohl ein zum Austragen unfähiger Uterus gewesen. So zog ich es vor, den Uterus mit dem Tumor zu entfernen. Der Stumpf wird in typischer Weise mit dem vorderen Peritoneallappen überkleidet und versenkt.

Der weitere Verlauf war nur complicirt durch eine Gallensteinkolik der Patientin am 12. Tag mit Ikterus und Abgang eines kirschgrossen Steines. Eines Herzfehlers wegen konnte die Mutter nicht stillen. In der 4. Woche wurde sie mit gesundem Kind gesund entlassen.

Bei vorstehenden 6 Fällen handelte es sich also dreimal um reponible, dreimal um irreponible Tumoren in der Geburt. Alle 6 Mütter und 4 von den Kindern sind mit dem Leben davongekommen. Das ist ein gutes Resultat, wenn wir erfahren, dass nach Jetter bei 215 Fällen von Ovarialtumoren, die in der Geburt Hindernisse abgegeben hatten, 64 Mütter gestorben waren, also fast $^1/_3$ der Mütter und über die Hälfte der Kinder. Als Todesursachen spielen dabei Peritonitis in Folge von Ruptur der Cysten, Torsion der Tumoren, Ruptur des Uterus die Hauptrolle, also Complicationen, die bei planmässigem Vorgehen sich gewiss fast immer vermeiden lassen werden.

Während es sich in 3 meiner Fälle (1, 3 und 4) um reponible Tumoren gehandelt hat, bei denen nach der Reposition die Geburt spontan erfolgen konnte, und zweimal in der That spontan erfolgte, einmal durch Forceps beendigt wurde, musste in 2 Fällen (No. 1 und 5) einmal bei irreponiblem Ovarialtumor, einmal bei einem Cervixmyom das bereits abgestorbene Kind durch Perforation und Cranioclasie entfernt werden. Einmal (No. 6) wurde der Kaiserschnitt mit Exstirpation des myomatösen Uterus nothwendig.

Weitaus die beste Prognose für Mutter und Kind geben — das ist ohne Weiteres klar — die reponiblen Tumoren. Man wird also, sobald ein Tumor als Geburtshinderniss diagnosticirt ist, sich mit der Frage beschäftigen müssen, was es für ein Tumor sei, und ob derselbe aus dem kleinen in's grosse Becken zurückgebracht werden, und damit der Geburtsweg freigemacht werden könne. Wenn wir die Literatur überblicken, so nehmen die Ovarialtumoren hier die erste Stelle ein; von ihnen sind es die Dermoide, die am häufigsten adhaerent und irreponibel sind. Ausser den sehr seltenen Knochen- und Knorpeltumoren des Beckens kommt, wie es scheint, nicht ganz selten vor die congenitale Dystopie der Niere in's Becken, von der 4 Fälle als Geburtshindernisse bekannt sind.[7]) Die congenital im Becken liegende Niere ist nicht reponibel.

Eigenthümliche Verhältnisse zeigen die Myome. Auch sehr tiefsitzende und grosse Tumoren können noch während der Geburt in die Höhe gezogen werden und die spontane Geburt ermöglichen.[8]) Offenbar findet dies nur dann statt, wenn das Myom nicht der Cervix, sondern dem unteren Uterinsegment angehört. Die eigentlichen Cervixmyome, wie ein solches in unserem Falle No. 5 vorlag, können ihre Lage durch Einwirkung der Wehen nicht verändern. Auch in Fall 6, wo das Myom dem unteren Uterinsegment angehörte, wurde vergebens auf dessen Höhertreten gewartet; hier durchsetzte der Tumor die ganze Dicke der Uteruswand und war noch tief in's rechte Parametrium entwickelt. Diese anatomische Lage machte ein Höhertreten des mannskopfgrossen Tumors unmöglich.

Ist die Art des Tumor festgestellt, so ist das Nächste, die Reposition zu versuchen. Diese kann in der Wehenpause durch Narkose in Rücken-, Seiten- oder Knieellenbogenlage gemacht werden. Unter allen Umständen zweckmässiger aber ist die Anwendung tiefer Narkose und nur bei stricter Contraindication sollte dieselbe unterlassen werden. Denn schon jeder Repositionsversuch regt die Wehenthätigkeit und die Bauchpresse an. Ohne Narkose muss viel mehr Kraft angewandt werden; forcirtes Arbeiten bei der Reposition bringt aber dieselben Gefahren mit sich, die rohe Entbindungsversuche ohne Berücksichtigung des Geburtshindernisses gewöhnlich zur Folge haben: Quetschungen und Torsionen des Tumor mit ihren Folgen und schliesslich seine Zerreissung. Wenn dies auch in vielen Fällen von üblen Folgen nicht begleitet ist (wie auch in meinem Fall I), so tritt nach Olshausen beim Platzen von Dermoiden immer tödtliche Peritonitis ein.

Ist die Reposition gelungen, so werden wir, um ein Rückfallen des Tumor zu verhindern, den Kopf in's Becken einstellen, eventuell unter Sprengen der Fruchtblase. Ist die Geburt indessen noch nicht so weit fortgeschritten, dass das Sprengen der Blase angängig erscheint, so kann ein gut aufgespritzter Kolpeurynter, der das kleine Becken ausfüllt, den Tumor zurückhalten. Die Schonung der Fruchtblase vor sicherer Reposition des Tumor und Einstellung des Kopfes in's Becken ist um so nothwendiger, als gerade bei dieser Geburtscomplication Nabelschnurvorfall recht häufig das Leben des Kindes bedroht.

Gelingt nun aber die Reposition nicht, so liegt die Sache wesentlich schwieriger.

Hier handelt es sich dann zunächst darum, ob der Tumor solid oder cystisch ist. Dies kann in der Geburt unter Umständen recht schwierig zu entscheiden sein. Myome sind oft ganz ausserordentlich weich, fühlen sich bei der puerperalen Succulenz der sie bedeckenden Gewebe oft geradezu fluctuirend an. Hier darf diagnostisch mit feinster Hohlnadel eine vorsichtige Punction wohl gemacht werden. Ist nun aber die cystische Natur des Tumors festgestellt, so ist therapeutisch die Punction als ein nur mangelhafter und je nach dem Inhalt des Tumors geradezu gefährlicher Behelf zu verwerfen. Abgesehen davon, dass es unseren heutigen chirurgischen Anschauungen nicht entspricht, ein Gebilde anzustechen, das mit seiner Oberfläche uns nicht frei zu Tage liegt, können wir auch bei multiloculären Tumoren eine genügende Entleerung von einem Stichcanal aus gewöhnlich nicht herbeiführen. Denken wir auch an das gleichzeitige Vorkommen von Dermoid und Adenom. Und was hätte die Punction in unserem Fall III anrichten können? Es wäre mit Leichtigkeit eine verhängnissvolle Darmpunction gemacht worden. Nein, die Punction ist zu verwerfen. Viel richtiger ist die breite Incision der Scheide und die Blosslegung des Tumors. Dem kann dann je nach Befund die Incision des Tumor mit seiner Ausräumung und folgender Vernähung mit den Scheidenwundrändern und Drainage folgen. Oder aber man exstirpirt unter günstigen Verhältnissen von der Scheide aus gleich den entleerten Tumor, wie dies Staude in der Geburt zielbewusst ausgeführt hat.

Loehlein hat für diese Fälle vorgeschlagen, den Tumor nach Koeliotomie vom Bauch aus zu reponiren und die Ovariotomie intra partum anzuschliessen, dann aber die Geburt sich selbst zu überlassen. Dieser Vorschlag hat viel für sich. Er umgeht die Gefahr, die wir für die nach der Geburt doch nicht zu umgehende Koeliotomie bei der Incision von der Scheide aus durch die gewöhnlich eintretende Vereiterung des Tumor im Wochenbett setzen. Aber er gewährt uns auch ferner die Möglichkeit, falls der Tumor

[7]) Runge: Archiv für Gynäkologie XLI. pag. 99.
[8]) Schroeder-Hofmeier, Handbuch XII. Aufl. 1898 p. 339.

auch vom Bauch aus sich nicht als reponirbar erweist, den Kaiserschnitt sofort anzuschliessen.

Der vaginalen wie der abdominalen Ovariotomie intra partrum gegenüber äussert Hohl[8]) ernste Bedenken, die durch seinen Chef Fehling unterstützt werden. Das Abrutschen der Ligaturen nach der Geburt bei einer kurz vor Eintritt der Geburt Ovariotomirten hatte eine tödtliche Blutung zur Folge gehabt.

Ich kann die Bedenken nicht theilen.[9]) Nachdem Fehling's Fall nun einmal bekannt ist, wird man sich durch doppelte Vorsicht, durch gut gesicherte Partienligaturen und durch isolirte Unterbindung der einzelnen Gefässe zu schützen suchen.

Im Falle der Unsicherheit der Gefässversorgung dürfte man, wie auch Hohl meint, die Sectio caesarea heutzutage anschliessen.

Jedenfalls darf und muss man gerade in diesen Fällen individualisiren, wobei die Frage, ob der Genitalcanal von Anfang der Geburt an aseptisch gehalten ist, oder ob schon vielfach untersucht ist und gar Entbindungsversuche stattgefunden haben, bei der Entscheidung für die radicalen oder die palliativen Wege von grösster Wichtigkeit ist.

Bei soliden, irreponibeln Tumoren kann es sich aber nur um 2 Dinge handeln: ist der Tumor von der Scheide aus exstirpirbar oder nicht.

Kann er von der Scheide aus exstirpirt werden, so muss dies in partu geschehen, Dies ist besonders bei den isolirten Cervixmyomen möglich und mehrfach mit Erfolg gemacht worden. In unserem Fall V würde ich heute selbst bei abgestorbenem Kinde die vaginale Enucleation des Myomes in Erwägung ziehen, lieber, als die Frau der monatelangen Gefahr der Jauchung des Tumor verfallen zu lassen.

Ist aber die Exstirpation unmöglich, so bleibt nur der Kaiserschnitt mit Exstirpation des Tumor, möglichst mit Erhaltung des Uterus.

Ueber die Behandlung der Tumoren im Puerperium mag nur soviel gesagt sein, dass das Puerperium an und für sich zu keiner Zeit eine Contraindication gegen etwa nothwendig werdende Eingriffe abgibt. Wir werden daher in dieser Zeit nach den allgemeinen Indicationen handeln können.

Das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze.

Von Dr. *J. Reincke.*

Zur Ergänzung der Auseinandersetzungen zwischen Gaffky und Buchner über den Einfluss der Höhenlage auf die Cholera in Hamburg im Jahre 1892, in No. 18 dieser Wochenschrift, S. 591, dürfte es von Interesse sein, auf das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze in einer grösseren Zahl von Epidemien als nur der einen von 1892 hinzuweisen.

Als Beispiel möge die noch unter den Zweifeln über die Betheiligung des Wassers beobachtete Typhusepidemie des Winters 1887/88 gelten, auf welche sich die beifolgenden Zeichnungen beziehen. Jedes der zwölf Felder stellt von Juli 1887 bis zum Juni 1888 die durchschnittliche Typhusfrequenz eines Monates, berechnet auf 10 000 Einwohner, dar. Links von der Grenzlinie liegt Altona, rechts von derselben Hamburg, im Süden die Elbe. Die Zahlen sind berechnet nach Tabelle 22 und 23 in Reincke: «Der Typhus in Hamburg», Hamburg 1890, S. 35 und 36, unter Zugrundelegung einer Einwohnerzahl von 143 000 für die im Westen Hamburgs gelegenen Stadttheile: St. Pauli, Eimsbüttel, Neustadt Südertheil.

Auch in jenem Winter hatte die Krankheit wie in den beiden vorhergehenden Jahren Hamburg sehr heftig befallen und, abgesehen von einigen, peripher gelegenen, vielfach auf Brunnenwasser angewiesenen Vororten, sich im Wesentlichen gleichmässig und gleichzeitig über das Gebiet der Stadt ausgebreitet. Namentlich waren, wie ich am angegebenen Orte nachgewiesen habe, die an Altona angrenzenden Stadtheile «bis hart an die Grenze» (S. 37, Anmerkung) gerade so heftig betroffen, wie die übrige Stadt. Und ebenso war die Ausbreitung der Krankheit in Altona eine wesentlich gleichmässige. Desshalb konnte die Darstellung in den Skizzen auf diese Grenzgebiete beschränkt werden.

Man sieht auf denselben, dass im Juli 1887 und Juni 1888 das Bild vollkommen gleich ist: beiderseits der Grenze nur 2 Fälle im Monat auf 10 000 Einwohner. Dazwischen liegt die Epidemie, die auf der Hamburger Seite vom August an langsam ansteigt, im December ihre Höhe erreicht und im März fast völlig abgelaufen ist. Wie ganz anders auf der Altonaer Seite! Da beginnt das Ansteigen erst im November, im December wird, Hamburg folgend, eine geringe Höhe erreicht, an die sich im Januar ein leichter Nachlass anschliesst; dann tritt plötzlich bis zum März ein sehr bedeutender Anstieg ein, der im Mai sein Ende findet. Dieser verschiedene Verlauf wird am deutlichsten, wenn man die unter einander stehenden Bilder vom December 1897 und März 1888 vergleicht.

In dem einen Monat herrscht der Typhus an der Altonaer Seite, in dem anderen an der Hamburger Seite, während das jenseitige Gebiet nur soweit betroffen ist, wie es sich aus dem engen Grenzverkehr zwischen beiden Nachbarstädten ergiebt.

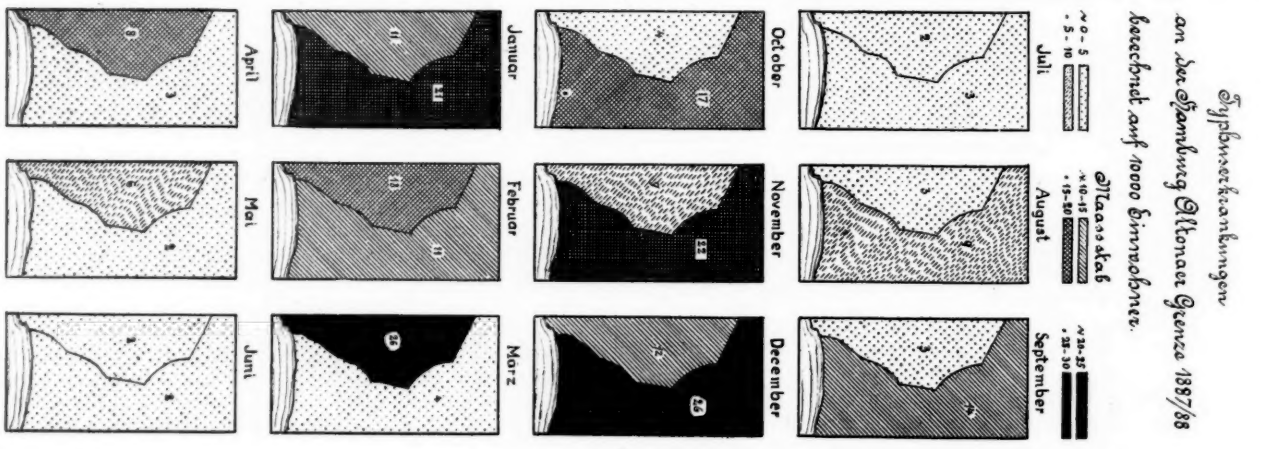
Dieses merkwürdige Vorkommniss könnte nun vielleicht mehrfacher Erklärungen fähig sein, wenn es sich einmal ereignet hätte, aber in den Jahren von 1885 bis 1892 ist derselbe Vorgang nicht weniger als sieben Mal beobachtet worden, wie die folgende Gegenüberstellung zeigt.[1])

Höhe der Epidemie:

in Hamburg	in Altona
December 1885	März 1886
December 1886	Februar 1887
December 1887	März 1888
September 1889	1889 und 1890 keine Steigerung
November 1890 (kleine Steigerung)	Februar 1891 (heftiger Ausbruch)
Januar 1892	Februar 1892
September 1892	Februar 1893 (unbedeutend).

Wie es in früheren Jahren gewesen ist, weiss man nicht, da darüber keine sicheren Nachrichten vorliegen, sicher aber ist, dass nach 1893, wo auf den Wasserwerken beider Städte sehr vervollkommnete Methoden der Filtrationstechnik und eine scharfe Controle des Filtrats eingeführt wurden, die grossen Typhusepidemien beiderseits von der Grenze völlig aufgehört haben.

Und wie es beim Typhus gewesen, so ist es auch bei der Cholera beobachtet worden. Dass die Hamburger Cholera 1892 bis hart an die Altonaer Grenze gegangen ist, dürfte kaum noch bestritten werden. Weniger bekannt geworden ist es, dass 1871 auf der Altonaer Seite ein, wenn auch nur schwacher,



[8]) Hohl: Arch. f. Gynäk. Bd. LII., pag. 425.

[9]) Pfannenstiel: J. Seit's Handbuch d. Gynäk. Bd. III, pag. 492.

[1]) Näheres bei Reincke: Zur Epidemiologie des Typhus in Hamburg und Altona. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XXVIII. 1896.

Choleraausbruch vorgekommen ist, der von dem damaligen Beobachter, dem späteren Medicinalrath in Hamburg Dr. Kraus, sofort auf die Altonaer Wasserleitung bezogen wurde. Während sonst in Altona, abgesehen von den Einschleppungen aus Hamburg, vorwiegend nur die zur Elbe in Beziehung stehenden Stadttheile betroffen wurden, ergriff in diesem Jahre die Cholera das ganze Gebiet der Stadt, sogar den fern von der Elbe gelegenen Nordertheil stärker als die anderen Stadttheile, während Hamburg gleichzeitig weniger zu leiden hatte und in seinen Vororten fast völlig freiblieb. Dieser Choleraausbruch in Altona aber ereignete sich, nachdem 7 Tage hindurch unfiltrirtes Elbwasser durch die dortige Wasserleitung geliefert worden war.[2])

Wahrscheinlich hat sich Aehnliches auch 1859 zugetragen. Wenigstens fiel diese schwerste Epidemie, die Altona je getroffen hat, in die Wochen nach Eröffnung (8. August) der neuen centralen Wasserversorgung, die natürlich in der ersten Zeit, wie das für Jeden, der nur oberflächlich mit Trinkwasserfiltration Bescheid weiss, nicht zweifelhaft sein kann, ein sehr unvollkommenes Filtrat lieferte.

Hält man diese Vorgänge mit allem dem zusammen, was im Laufe der letzten Jahre von Simmonds, Curschmann, Gaffky, Deneke und mir über die Epidemiologie des Typhus und der Cholera in Hamburg und Altona zusammengetragen ist, und vergleicht man damit ferner alles das, was neuerdings an anderen Orten über die Verbreitungsart der beiden Krankheiten beobachtet ist, dann gehören in der That schwerwiegende Gründe dazu, um die Behauptung zu erschüttern, dass die grossen Ausbrüche von Cholera und Typhus in Hamburg und Altona ihren Ausgang stets vom inficirten Elbwasser genommen haben und dass in wiederholten Fällen die Krankheitskeime bald in die eine, bald in die andere der beiden centralen Wasserleitungen geriethen und durch diese über das entsprechende Wasserfeld ausgestreut wurden, unbekümmert um Höhenlage und Untergrund.[3])

Als ein solcher Zweifelsgrund wird nun das Verhalten der Cholera an der Hamburg-Altonaer Grenze im Jahre 1831 angesehen. Auch damals, wo man noch keine gesonderten centralen Wasserversorgungen kannte, habe die Cholera an der Hamburg-Altonaer Grenze «Halt gemacht», da, «wo alle nach Altona führenden Strassenzüge ansteigen, die Pferdebahnen früher mit Vorspann betrieben werden mussten u. s. w.»

Diese Anschauungen beruhen auf den Mittheilungen von Zimmermann, Buchheister und Noodt über jene Epidemie. Nun heisst es bei Zimmermann[4]): «Höchst bemerkenswerth ist hier der wichtige Umstand, dass, trotz des stets ungestörten und unbeschränkten Verkehrs unserer Stadt mit Altona und den benachbarten Dörfern, in Altona die Epidemie so langsame und geringe Fortschritte machte, auf den benachbarten Dörfern aber fast kein oder höchst selten nur ein Fall von wahrer Cholera vorkam» und bei Buchheister und Noodt[5]): «Die Cholera verschonte höher gelegene Gegenden fast gänzlich, ungeachtet des regsten Verkehrs, den diese mit den vorzüglich befallenen Districten unterhielten, die Nachbarstadt Altona, die rücksichtlich ihrer Lage nur der höher gelegene Theil Hamburgs genannt werden kann, hatte im Ganzen nur 23 Kranke. . . . . Ebenso hat das Hamburg umgrenzende Land fast gar keine Kranken aufzuweisen. . . . .»

Diese Sätze zeigen zur Genüge, dass auch die höher gelegenen Gegenden Hamburgs, «das Hamburg umgrenzende Land», die «benachbarten Dörfer», d. h. die späteren, jetzt eingemeindeten Vororte Hamburgs, die 1892 schwer zu leiden hatten, ebenso von der Cholera verschont blieben wie Altona, wie denn in jener Epidemie in beiden Städten ganz vorwiegend nur die Theile ergriffen wurden, wo nahe Beziehungen zur Elbe vorhanden waren, so dass die Angelegenheit der Grenze, welche von den zeitgenössischen Autoren auch gar nicht berührt ist, völlig ausser Frage stehen müsste.[6])

Es ist zuzugeben, dass die Wendung von Buchheister und Noodt, nach welcher Altona rücksichtlich seiner Lage der höher gelegene Theil Hamburgs genannt werden kann, verleitlich ist. Aber es genügt doch ein Blick auf die Gaffky'sche Tafel IV (in den amtlichen Plänen im Verhältniss 1 : 4000, welche bei der Tafel V benutzt sind, fehlen die Höhencurven auf der Altonaer Seite), um sich zu überzeugen, dass diese Wendung nur für einen Theil Altonas zutrifft, und dass es sich hier um eine Differenz von wenigen Metern handelt, wie es andererseits auch in Hamburg Stellen genug gibt, an denen früher die Pferdebahnen Vorspann annehmen mussten. Wichtiger aber ist, wie wieder Tafel V zeigt, dass die Cholera 1892 nicht etwa vor der Höhe in Altona stehen geblieben ist, sondern mitten in einer flachen Thalmulde, welche beide Städte trennt. Warum blieb denn damals die Altonaer Seite dieser Mulde cholerafrei?

Wenn somit die Hauptzüge der Epidemiologie von Cholera und Typhus in Hamburg immer wieder auf das Wasser hinweisen, so soll damit selbstverständlich nicht jeder Einzelfall durch directe oder indirecte Aufnahme von rohem Elbwasser erklärt werden, auch nicht in den Epidemien, in welchen die Wasserleitung inficirt war.

Vielmehr erfolgten sehr viele Erkrankungen in Folge von directer Uebertragung von Person zu Person oder indirect durch Infectionsherde zweiter, dritter, vierter und folgender Generation, deren Mittelpunkt nicht mehr das Elbwasser, sondern ein Abort, beschmutzte Wäsche, ein Brunnen, eine Milchhandlung, eine Küche, ein Gelatinepudding (1892 hier beobachtet) oder ähnliche andere Dinge waren. Namentlich in der zweiten Hälfte der grossen Epidemien spielen diese Uebertragungswege eine sehr grosse Rolle, wenn die Wasserleitung vielleicht schon längst wieder frei ist. Und sie sind es auch, welche in Verbindung mit den Einflüssen von Wohnungsdichtigkeit, Reinlichkeit und Wohlstand auf die locale Häufigkeit der Einzelfälle und in Verbindung mit denjenigen zahlreichen Erkrankungen, welche in weit von der Infectionsstelle gelegenen Wohnungen erfolgen, das Bild einer Wasserleitungsinfection mehr oder minder verwischen können. So kann es kommen, zumal in einer Grossstadt, dass die schematischen Bilder, die manch Einer sich von einer Wasserleitungsinfection gemacht haben mag, nicht völlig mit der Wirklichkeit übereinstimmen und dass auch manche Einzelfälle in ihrem Entstehen unaufgeklärt bleiben. Natürlich sind solche unaufgeklärten Fälle ein willkommener Angriffspunkt für jede zweifelsüchtige Kritik; wobei es freilich gerade fleissigen Arbeitern wie Wolter leicht begegnet, dass sie über die Einzelfälle kein Auge für das Gesammtbild behalten.

Zum Schluss muss ich dagegen Einspruch erheben, dass immer wieder die Choleraepidemien von Laufen und München im Jahre 1854 gegen die Betheiligung des Wassers angeführt werden. An anderer Stelle[7]) habe ich gezeigt, dass die bisherige Deutung gerade dieser Epidemien sehr viele Einwendungen herausfordert.

Und ebenso möchte ich meine Bitte an den Münchener Collegen wiederholen,[8]) doch einmal nachzuprüfen, ob das «Wasserdichtmachen sämmtlicher Sammelgruben und dann die Canalisation», welche München vom Typhus befreite, wirklich ganz ohne Einfluss auf die Wasserversorgung der Stadt gewesen ist. Nach mehrfachen Mittheilungen von v. Pettenkofer und Sendtner waren denn doch die Stadtbäche und viele Brunnen vorher durch Faecalien erheblich verunreinigt.

Ueber die Schularztfrage.*)

Von Dr. *A. Weiss* in München.

M. H.! Mit der Aufgabe, den Einfluss der Schule auf die Gesundheit der Kinder zu studiren, Vorkehrungsmaassregeln gegen die Schädigung der Jugend zu treffen, haben sich insbesondere die jüngst verflossenen Jahrzehnte in äusserst fruchtbarer Weise befasst. Eine Reihe hervorragender Gelehrter, Aerzte und Schulmänner hat sich mit den zahlreichen Fragen der Schulhygiene beschäftigt, verschiedene Congresse, darunter insbesondere die Naturforscherversammlung, der internationale Congress für Hygiene und Demographie, die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege haben ihnen andauernd ihre Aufmerksamkeit zugewendet; alle Culturvölker der Erde haben an der Förderung dieses Zweiges der Hygiene Theil genommen, eingehende wissenschaftliche Forschungen von Einzelnen und Commissionen, auf den genauesten Einzelbeobachtungen oder auf experimentellen Arbeiten fussend, sind angestellt worden, kurz, in einer Fülle von Literatur ist aus aller Welt werthvolles Material zusammengetragen worden, sodass der Einfluss der Schule auf die Gesundheit der Kinder und die Anforderungen, die an die Schule im Interesse der Heranbildung einer an Geist, wie an Körper gesunden Jugend gestellt werden müssen, nach jeder Richtung hin genügend erörtert erscheinen.

Eine in all' diesen Arbeiten stets wiederkehrende Forderung ist die nach Herstellung eines unmittelbaren ärztlichen Einflusses auf die Schule. Die ersten Anregungen in diesem Sinne liegen ca. 50 Jahre zurück. Von den späteren hier in Betracht kommenden Gelehrten war es vor Allem Hermann Cohn in Berlin, der vor 34 Jahren in seinen Veröffentlichungen über die Schulen Breslau's und die Kurzsichtigkeit der Schulkinder den Einfluss des

---

[2]) Vergl. Bockendahl: Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen der Provinz Schleswig-Holstein für das Jahr 1871, S. 8, 20.

[3]) Wenn v. Pettenkofer (diese Wochenschr. 1899, S. 590) aus einer Beobachtung Wohlwill's, bei der in einer Hamburger Strasse ein verunreinigter Untergrund gefunden wurde, den Schluss zieht, dass der Untergrund der ganzen Stadt verunreinigt sein müsste, so ist das nicht gerechtfertigt. Wie Herr Dr. Wohlwill mir freundlichst mitgetheilt hat, stammen seine Beobachtungen vom Neuen Steinweg, einer Jahrhunderte alten Strasse. Die Cholera hauste 1892 aber ebenso heftig im äussersten Norden der Stadt (Herder-, Humboldt- und Schumannstrasse), wo die Häuser eben vor der Epidemie in das freie Feld auf dem reinen Geestsand erbaut waren.

[4]) Zimmermann: Die Choleraepidemie in Hamburg während des Herbstes 1831. Hamburg 1831. S. 30.

[5]) Buchheister und Noodt: Erfahrungen über die Cholera asiatica in Hamburg im Herbste 1831. Hamburg 1832. S. 120, 121.

[6]) Siehe Näheres bei Reincke: Die Cholera und ihre Beziehungen zum Wasser. Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. XI. 1894. S. 25.

[7]) Die Cholera in Hamburg a. a. O. S. 90, 97, 98 Anmerkung.

[8]) Zur Epidemiologie des Typhus a. a. O. S. 23.

*) Referat, erstattet im Aerztl. Bezirksverein München.

Arztes auf die Schule verlangte und auf der Naturforscherversammlung in Danzig 1880 sogar einen Schularzt mit dictatorischer Gewalt forderte, eine Forderung, die von verschiedenen nachfolgenden Congressen wieder auf das berechtigte Maass zurückgeführt wurde.

Im Laufe der Jahre ist nun in ausserdeutschen Ländern, speciell in der Schweiz, in Ungarn, Frankreich, Belgien, England, Oesterreich, Norwegen, Chile, Aegypten, Japan, im Deutschen Reich vor allem in den sächsischen Städten Leipzig, Dresden, Zittau, dann in Wiesbaden, Offenbach, in jüngster Zeit in Darmstadt, Nürnberg, Frankfurt, Königsberg ärztliche Schulaufsicht eingeführt worden. Während dieselbe in den ausserdeutschen Ländern sehr verschieden gestaltet und theilweise sehr allgemein gehalten ist, tritt bei den im letzten Decennium geschaffenen Einrichtungen deutscher Städte eine mehr einheitliche Auffassung der Aufgabe des Schularztes und dementsprechend eine mehr gleichartige Gestaltung dieser Stellung hervor. Der deutsche Aerztetag von 1897 zu Eisenach konnte schon auf Grund ganz zuverlässiger Erfahrungen aus deutschen Städten die Frage der Schulärzte auf seine Tagesordnung setzen. Er beschloss einstimmig folgende These: Die bisherigen Erfahrungen lassen die Einsetzung von Schulärzten allgemein als dringend erforderlich erscheinen. Die Thätigkeit dieser Aerzte hat sich ebenso auf die Hygiene der Schulräume und Schulkinder, wie auf die sachverständige Mitwirkung hinsichtlich der Hygiene des Unterrichtes zu erstrecken.

M. H.! Wenn wir des Näheren auf die Aufgaben des Schularztes eingehen sollen, so wird es für uns vor Allem nothwendig sein, unsere engeren bayerischen, speciell unsere Münchener Verhältnisse im Auge zu haben; wir werden zu betrachten haben, wie weit unsere staatliche Schulaufsicht, wie weit insbesondere die von der bayerischen Staatsregierung, die ja die Hygiene der Schule stets zu ihren vornehmsten Aufgaben gezählt und mit Interesse gepflegt hat, eingesetzte ämtsärztliche Schulaufsicht sich erstreckt und wirksam ist; wir werden daraus folgern können, ob die Anstellung von Schulärzten auch für unsere Verhältnisse nothwendig erscheint, event. wie diese ärztlichen Organe in die bestehenden Verhältnisse sich einfügen sollen und welcher Einfluss ihnen zugestanden werden muss. Hinsichtlich der Frage, wie man anderwärts zu den einzelnen Aufgaben des Schularztes Stellung genommen hat, stehen uns als Beispiele Städte zu Gebote, die theils in Folge der Aehnlichkeit, die sie mit unseren Münchener Verhältnissen haben, theils in Folge der Erfahrungen, über die sie jetzt schon verfügen, gewissermaassen als Typen gelten können. Als solche sind zu nennen Leipzig, Dresden, Frankfurt, Nürnberg, Wiesbaden, Offenbach, Königsberg. Ich werde Gelegenheit haben, des öfteren auf diese Beispiele zurückzukommen.

Als erste Aufgabe des Schularztes ist anzusehen die Hygiene des Schulhauses und seiner Räume. Dazu gehört, abgesehen von der Begutachtung der Schulbaupläne und -Grundstücke die an manchen Orten den Schulärzten übertragen ist, vorzugsweise die Controle über die Einrichtung und den Betrieb der Schulgebäude, also Belichtung und Beleuchtung, das Functioniren der Heizung, der Ventilation, die Besetzung der Classenzimmer, der Zustand der Turnsäle, Schulbäder, Aborte, Schulhöfe und Spielplätze, die Reinlichkeit des Hauses im Allgemeinen u. s. w.

Die neuere Zeit hat insbesondere den grossen Städten in Bezug auf die bauliche Beschaffenheit der Schulgebäude ausserordentliche Verbesserungen gebracht und speciell wir in München haben gewiss wenig Grund zur Klage, denn die Mehrzahl unserer Schulhäuser entspricht allen modernen Anforderungen und das neue Schulbauprogramm erfüllt sogar die weitestgehenden Ansprüche der Hygiene. Aber das schliesst nicht aus, dass doch empfindliche Mängel in den inneren hygienischen Verhältnissen der Schulen beobachtet werden, Mängel, die nicht in der baulichen Anlage liegen, sondern durch den Betrieb hervorgerufen werden. Die besten Heizungs- und Ventilationsanlagen nützen nichts, wenn sie nicht präcis und mit Verständniss bedient werden, das schönste Schulgebäude kann eine Quelle der Schädigung für die Kinder werden, wenn die Reinlichkeit in demselben eine mangelhafte ist. Und in dieser Richtung fehlt es nicht an Klagen. — Die amtsärztliche Aufsicht über die Schulen in Bayern gründet sich im Wesentlichen auf einen Ministerialerlass vom 15. Januar 1867. Derselbe enthält die Bestimmung, dass die Pläne für Neubauten und Hauptreparaturen dem Amtsarzte zur Prüfung vorzulegen sind. Diese Normativentschliessung enthält ausserdem detaillirte Vorschriften über alle Einzelheiten der Schulgesundheitspflege, insbesondere über Ventilation, Heizung, Beleuchtung, Reinlichkeit und überträgt dem Amtsarzt eine überwachende Thätigkeit.

Ferner verfügt eine Ministerialentschliessung vom 16. December 1875, dass zu den Sitzungen der Ortsschulcommissionen, wenn es sich um die Behandlung von Fragen der Gesundheitspflege oder Gesundsheitspolizei dreht, auch der im Orte befindliche Arzt, und wenn neben anderen Aerzten auch ein Amtsarzt vorhanden, dieser einzuladen ist, an den Sitzungen der Ortsschulcommission mit Sitz und Stimme Theil zu nehmen.

Schon im Jahre 1878 haben die Aerztekammern von Oberbayern und Mittelfranken sich darüber zu beklagen, dass diese erwähnte Ministerialentschliessung nicht allenthalben durchgeführt werde, und eine Entschliessung des Cultusministeriums von 1879 bringt darauf diese Bestimmung den Districtspolizeibehörden abermals in Erinnerung. Die Aerztekammer von Mittelfranken beantragt 2mal, 1880 und 1887 die obligatorische Theilnahme resp. Beiziehung der Ortsärzte zu den Verhandlungen der Schulcommission mit Sitz und Stimme. Der Antrag wird beide Male durch den betr. Ministerialbescheid abgewiesen.

Aber auch die facultative Theilnahme der Orts- bezw. Amtsärzte an den Sitzungen der Localschulinspectionen hat sich nie recht eingebürgert, wenigstens ist sie hier in München überhaupt nicht durchgeführt worden.

Der wünschenswerthe Zusammenhang, die lebendige Fühlung zwischen Amtsarzt und Localschulcommission, wie sie im Sinne der Ministerialentschliessung vom 16. December 1875 gelegen ist, besteht hier also nicht und hat wohl niemals bestanden.

Ferner ist es durch das rapide Wachsen der Stadt und durch die damit verbundene gewaltige Vermehrung der Schulen den Amtsärzten immer schwerer geworden, den Schulen diejenige Aufmerksamkeit angedeihen zu lassen, welche die Ministerialentschliessung von 1867 im Auge hat.

Im Jahre 1896 vereinigten sich die Münchener Lehrer zu einer Eingabe, um eine grössere Reinlichkeit in den Schulen herbeizuführen. Dass diese Eingabe einen wesentlichen Erfolg gehabt habe, ist nicht wahrscheinlich, denn die Klagen seitens der Kinder, der Eltern und nicht zuletzt des Lehrpersonals über die Staubplage und mangelhafte Reinlichkeit in den Schulen, über das Nichtfunctioniren der Ventilationsvorrichtungen u. s. w. bestehen fort. Jeder von uns ist in der Lage, aus seinen täglichen Erfahrungen Beispiele hiefür beizubringen.

Die Aufgabe der hygienischen Ueberwachung der Schulgebäude, meist auch der Kinderbewahranstalten oder Kindergärten, ist in die Schularztinstruction der sämmtlichen oben genannten Städte aufgenommen. Ueber die Thätigkeit der Schulärzte in dieser Richtung berichtet Cuntz aus seinen Erfahrungen in Wiesbaden, dass die Beschwerden der Schulärzte als Grundlage für die Meldungen der betr. Rectoren dazu gedient haben, die städtischen Baubehörden zu rascherem Vorgehen und definitiver Beseitigung der Missstände zu veranlassen und dass dadurch gegenüber dem Instanzenweg der Berichte der Amtsärzte mindestens eine Beschleunigung erzielt worden sei. Gelegenheit zum Eingreifen ergab sich z. B. bei ungenügender Gasbeleuchtung in Classenzimmern, bei Verbot eines Zimmers ohne jegliche Ventilationsvorrichtung zu Unterrichtszwecken, mangelhafter Belichtung von Wandtafeln, Classenüberfüllung, Missständen auf Aborten.

Auch aus Leipzig berichtet Poetter über die Entdeckung einer Reihe sanitärer Mängel in Betreff der Beschaffenheit von Aborten, Spucknäpfen, Fussböden, sowie in der Behandlung von Lüftung, Heizung und Beleuchtung. Durch Anträge bei der Behörde und durch Belehrung der Schuldirectoren, Lehrer und Hausmeister wurden diese Mängel zum grössten Theil beseitigt. Aus Dresden, Offenbach wird Aehnliches mitgetheilt. Auch aus Lehrerkreisen wird, wie ich der von dem hiesigen Lehrer Herrn Stützer mir freundlichst zur Verfügung gestellten Sammelforschung entnehme, über diesen Theil der Thätigkeit der Schulärzte beifällig berichtet. In der That kann der Schularzt dem Lehrer hier ein sehr nützlicher Bundesgenosse sein. Die sämmtlichen Schularztinstructionen kennen in Bezug auf die hygienische Ueberwachung der Schulhäuser nur eine berathende Wirksamkeit der Aerzte. Ihre Mittheilungen und Anträge haben sie an die Directoren, auch an die Magistrate, ferner unmittelbar in belehrender Form an die Lehrer, Hausmeister, Heizer zu richten. Ein Recht, selbständige Weisungen zu ertheilen steht ihnen nicht zu. Die Besuche in den Schulen sind periodisch zu machen. Selbstverständlich ist meines Erachtens die Forderung, dass diese Besuche während der Schulzeit, während des Unterrichtes stattfinden, denn nur so kann der Arzt ein vollkommenes Bild der ganzen Verhältnisse gewinnen.

Die zweite der Aufgaben des Schularztes muss man zweckmässig in 2 Unterabtheilungen zerlegen: 1. in die Beschränkung der acuten Infectionskrankheiten, 2. in die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder im Allgemeinen.

Die Beschränkung der ansteckenden Krankheiten ist in den Schularztinstructionen der oben genannten Städte ebenfalls meist enthalten, wenn auch in sehr verschiedener Form. Stellenweise ist die Einsetzung der Schulärzte geradezu aus dem Bedürfniss der Bekämpfung infectiöser Krankheiten hervorgegangen, so in Königsberg, wo von 18 000 Schulkindern 4000 an Trachom erkrankt gefunden wurden.

Die staatlichen Verfügungen in Bayern hinsichtlich der Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Schulen gehen zurück auf eine Entschliessung des Cultusministeriums vom 15. Februar 1844, nach welcher kein Kind nach einer solchen Krankheit in die Schule zurückkommen darf, ohne dass durch ein ärztliches Zeugniss der Nachweis geliefert ist, dass die Aufnahme in die Schule ohne Gefahr für die Gesundheit der übrigen Kinder geschehen könne. Die Ministerialentschliessung von 1867 bringt diese Verordnung abermals in Erinnerung. Auf eine Anregung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg ergeht 1892 eine Ministerialentschliessung, welche für die Schliessung der Schule bei ansteckenden Krankheiten bindende Normen nicht geben will, sondern die Schliessung in das Ermessen des Amtsarztes legt. Für den Regierungsbezirk Oberbayern wird durch eine Schul- und

Lehrordnung die Frage bis in's Einzelne geregelt, München jedoch unterliegt derselben nicht; für München sind die Bestimmungen der k. Localschulcommission vom Jahre 1880 in Giltigkeit. Kinder, die Scharlach oder Masern durchgemacht haben, sind nicht vor 6 bezw. 4 Wochen in die Schule zuzulassen, nach Diphtherie und Keuchhusten nicht früher als 14 Tage oder 3 Wochen nach vollständiger Heilung. Die Zulassung ist abhängig von einem ärztlichen Zeugnisse, das die Ungefährlichkeit des Kindes für die Uebrigen nachweist.

Ein wirksame Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten seitens der Schule setzt voraus:

1. eine rasche, zuverlässige Benachrichtigung der Schule durch die Familie;

2. den Ausschluss des Erkrankten von der Schule auf bestimmte Zeit, event. auch der gesunden Geschwister (nach bestimmten Grundsätzen);

3. die Aufsuchung ambulanter, schon als krank oder verdächtig erkennbarer Schüler in der Schule, ihren Ausschluss aus derselben, event. auch den Ausschluss ihrer Geschwister;

4. als Ultima ratio die Schliessung der Schule.

Wie liegen nun die Verhältnisse hier in München?

ad 1. Die Meldung des Krankheitsfalles an die Schule geschieht lediglich durch die Familie. Es kann nicht ausbleiben, dass schon hier Ungenauigkeiten vorkommen, denn obwohl die Schule nach Ablauf der Krankheit behufs Wiedereintritt des Kindes ein ärztliches Zeugniss fordert, bleibt noch immer eine Anzahl von Fällen durch Indolenz der Eltern ohne ärztliche Behandlung. Ferner kommt es vor, dass die Eltern ein Interesse daran haben, die Krankheit zu verbergen oder zu verschleiern, um die Kinder nicht zu lange zu Hause haben zu müssen; endlich verlaufen eine Anzahl von Fällen infectiöser Erkrankungen bekanntermaassen ambulant, die betreffenden Kinder kommen also auch ohne Verschulden der Eltern nicht zur Anzeige, besuchen sogar die Schule.

ad 2. Der Ausschluss der als krank Gemeldeten von der Schule vollzieht sich nach den oben angegebenen Bestimmungen vom Jahre 1880. Bezüglich des Ausschlusses der gesunden Geschwister bestehen einheitliche Bestimmungen nicht; erst vor Kurzem hat sich der Aerztliche Bezirksverein München an das zuständige k. Ministerium gewendet mit der Bitte um Erlass solcher Vorschriften Es leuchtet aber ein, dass solche nur dann ihren Zweck vollständig erfüllen können, wenn vor Allem das Meldesystem ein zuverlässiges ist.

ad 3. Die Beseitigung verdächtiger oder als krank erkennbarer Schüler aus der Schule liegt bislang bei den Lehrern.

ad 4. Es wurden wegen Infectionskrankheiten in München geschlossen:

im Schuljahr	Classen
1891—1892	82
1892—1893	28
1893—1894	150
1894—1895	24
1895—1896	134
1896—1897	85
1897—1898	97
1898—20. Juni 1899	9

Die Dauer einer Classenschliessung beträgt durchschnittlich 14 Tage. Die Schliessung erfolgt, wenn in einer Classe eine gewisse Anzahl von Kindern, mindestens 3—4 erkrankt sind

Was könnte nun hierin noch gebessert werden und in wie ferne könnten die Schulärzte dabei mitwirken? Zunächst das Meldesystem.

Die Schulen in Lausanne, wo ein guter und exacter schulärztlicher Dienst eingerichtet ist, haben ein sehr zweckmässiges Meldesystem — die augenblickliche schriftliche Meldung durch den Arzt und durch den Vater. Der Arzt gibt die Diagnose auf einem vorgedruckten Meldezettel, die den Aerzten der Stadt zur Verfügung gestellt sind, auf der Rückseite gibt der Vater die Namen der schulpflichtigen Geschwister an mit der Classe, welche sie besuchen. Der Ausschluss der Geschwister, soweit er durchgeführt wird, kann von der Schulbehörde sofort verfügt und überwacht werden.

Nach der Mittheilung des Schularztes Dr. Combe erfolgt die Einsendung der Meldezettel in Lausanne und in den übrigen Cantonen der Schweiz, die fast alle das Lausanner System angenommen haben, sicher und schnell.

Was die Schliessung der Schule betrifft, so ist sie eine Maassregel, die nicht allein im Interesse des Unterrichtes, sondern auch im Interesse der Familie so selten als möglich erfolgen soll. Es entsteht die Frage, ob in der Zeit, die zwischen dem Beginn der Epidemie und der Schliessung der Schule liegt, nicht von ärztlicher Seite etwas geschehen kann, um die Verbreitung der Krankheit zu hindern und den Schulschluss möglichst zu vermeiden.

In dieser Richtung bringt die Nürnberger Schularztinstruction eine Neuheit. § 6 dieser Instruction lautet:

«Ausser ihren regelmässigen Aufgaben haben die Schulärzte auch die besonderen Aufträge des Magistrates zu erledigen. Insbesondere haben sie beim Auftreten ansteckender Krankheiten in den Schulen auf Anruf der betr. Inspection die Untersuchung der Schulkinder sofort vorzunehmen und hierüber unmittelbar an den k. Bezirksarzt zu berichten.»

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Durchsuchung der Classe seitens des Arztes mehr Nutzen schaffen wird, als die Initiative des Lehrers, der ja auch das Kind, das ihm krank erscheint, nach Hause schicken kann. Ob diese ärztlichen Untersuchungen an mehreren aufeinander folgenden Tagen, oder während der Epidemie täglich, oder nur einmal zu machen sind, ob sie etwas ergeben haben, ob sie insbesondere vermocht haben, die Ausbreitung der Krankheit und damit den Schulschluss zu verhindern, diese Fragen habe ich an Herrn Collegen Steinhardt in Nürnberg gerichtet, der mir freundlichst mittheilte, dass Erfahrungen nicht vorliegen, und die Bestimmung bisher nicht praktisch geworden sei, weil Nürnberg im vergangenen Jahr und auch in 1899 bisher von Schulepidemien verschont geblieben sei.

Immerhin scheint die angezogene Nürnberger Bestimmung durchführbar, und es ist mindestens wahrscheinlich, dass sie, zumal in Verbindung mit einem Meldesystem wie das von Lausanne, und vielleicht mit gewissen Aussperrungsmaassregeln der gesunden Geschwister, einen wesentlichen Fortschritt in der Beschränkung der ansteckenden Krankheiten in den Schulen herbeizuführen im Stande sein würde. — Noch kurz möchte ich erwähnen, dass zur Frage der Bekämpfung der Infectionskrankheiten durch die Schulärzte auch die Bacteriologie ihre Forderungen gestellt hat.

Petruschky in Danzig verlangt, dass der Wiedereintritt in die Schule, z. B. nach Diphtherie, von dem Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung abhängig sein müsse. Die Anzeigepflicht der Infectionskrankheiten könne nur unter gleichzeitiger bacteriologischer Controle erfolgreich gedacht werden.

So sehr man sich mit der ersten Forderung einverstanden erklären kann, so wenig empfehlenswerth erscheint die zweite, denn gerade die Schnelligkeit der Meldung, auf die doch sehr viel Werth zu legen ist, würde erheblich unter einer solchen Bestimmung leiden.

Von grösster Wichtigkeit erscheint ein anderer Theil der Hygiene der Schulkinder, die directe Ueberwachung ihres Gesundheitszustandes, also die persönliche oder individuelle Hygiene derselben.

Die bayer. Staatsregierung hat auch der Verhütung jener krankhaften Störungen des kindlichen Organismus, die man mit dem Namen Schulkrankheiten bezeichnet, von jeher ihr Augenmerk zugewendet. Abgesehen von den eingehenden Vorschriften der schon erwähnten Normativentschliessung von 1867 ist eine Reihe von Verfügungen diesem Zwecke gewidmet.

Mit Vorschriften zur Verhütung der Verkrümmungen des Rückgrates befasst sich eine Ministerialentschliessung vom Jahre 1846, mit der auffallenden Verbreitung der Kurzsichtigkeit und Mitteln zu ihrer Bekämpfung eine Ministerialentschliessung von 1838, dann von 1843, 1864, 1883 und 1884. Wir finden darin u. a. das Verbot der Unterlag-Schreibnetze, ein Verbot der gegitterten oder quadrirten Tafeln und Hefte, ein Verbot der Ausstech- und Ausnäharbeiten in den Fröbel'schen Kindergärten, ein Verbot der Liniennetz- und Punktnetz-Zeichenmethode.

Es steht uns kein Maassstab zu Gebote, zu beurtheilen, wie weit diese staatlichen Verordnungen vermocht haben, die genannten Uebel zu vermindern. Fortgesetzt sind Wissenschaft und Praxis an der Arbeit, durch verschiedene Maassnahmen, z. B. Schaffung zweckmässiger Subsellien, durch Einführung der Steilschrift, bessernd auf diese noch immer sehr wenig befriedigenden Verhältnisse einzuwirken. Auch von Seite der Münchener ärztlichen Vereine ist bekanntlich eine Steilschriftcommission eingesetzt worden, die gründliche Untersuchungen gepflogen hat; ihre Resultate scheinen nicht vollständig veröffentlicht zu sein; jedenfalls aber verdanken wir Herrn Generalarzt Dr. Seggel werthvolle Mittheilungen darüber.

Ausser diesen zunächst genannten Erkrankungen erstrecken sich die in der Literatur gesammelten Beobachtungen hinsichtlich der durch die Schule entstandenen oder durch sie geförderten Erkrankungen des kindlichen Körpers auf ein weites Gebiet. Axel Key, der mit den Untersuchungen über die Gesundheit der Schulkinder bahnbrechend vorgegangen ist, hat für die Schulmädchen der besseren Gesellschaftsclassen in Schweden nachgewiesen, dass 61 Proc. ernstlich oder chronisch krank sind; 36 Proc. leiden an Bleichsucht, 10 Proc. an Skoliose, von 29 Proc. im 7. Lebensjahr steigt das Procentverhältniss der Kranken rasch auf 65 Proc. im 13. Lebensjahr. Wenn auch diese Ergebnisse als ungewöhnlich ungünstig angesehen werden müssen, so ist doch auch durch andere Forscher, ich nenne nur die verdienstvollen und schönen Arbeiten von Schmidt-Monnard in Halle, zur Genüge dargethan, dass die Gesundheit der Schulkinder durch die Schule, oder sagen wir, während der Dauer der Schulpflichtigkeit, Schaden leidet, d. h. dass mehr kranke oder kränkliche Kinder die Schule verlassen als in dieselbe hineinkommen.

Eine Menge Kinder treten ja schon kränklich in die Schule ein, und wenn nun fortgesetzt oder auch nur häufig schädliche Einflüsse auf sie einwirken, so kommt eine Erholung nicht mehr zu Stande. Wer von uns hätte in seiner hausärztlichen Tkätigkeit nicht schon vielfach solche Kinder beobachtet, die, von kränklicher oder schwacher Constitution, von den Anforderungen der Schule, den körperlichen und den geistigen, sehr rauh berührt

werden, an denen sich auch nach längeren Erholungspausen die Einwirkung der Schule immer rasch wieder sichtbar macht, und die nur durch fortgesetzte zweckmässige Ueberwachung die Schulzeit hindurch über Wasser gehalten werden können. Ein grosser Theil der Fürsorge, der auf diese Kinder verwendet werden muss, fällt der Schule zu. Die Schule, wie die Allgemeinheit hat das lebhafteste Interesse daran, dass eine regelmässige ärztliche Controle die Kinder durch die Schule begleitet. Dazu kommt aber noch ein Anderes:

«Die Heranbildung eines gesunden, kräftigen Nachwuchses unseres Volkes — so sagt der um die Lösung der Schularztfrage in Wiesbaden hochverdiente dortige Stadtrath Kalle — ist, ganz abgesehen von dem innigen Zusammenhang zwischen geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit, von höchster Bedeutung für das Gemeinwohl. Das Recht und die Pflicht der Volksschule, der körperlichen Entwicklung der ihr zugewiesenen Kinder ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, ist ebenso begründet, wie Recht und Pflicht zu geistig-sittlicher Erziehung. Auch hier handelt es sich um eine Lebensfrage für die Gesammtheit, auch hier ist die grosse Mehrzahl der Eltern nicht fähig, die gestellte erzieherische Aufgabe befriedigend zu lösen, es fehlt ihnen an den erforderlichen Kenntnissen, an Einsicht, nicht selten sogar an Interesse . . .

Der Wirkungskreis der Schulärzte an den Volksschulen ist nach dieser Auffassung ein erheblich weiterer als derjenige, der im Allgemeinen der Thätigkeit der staatlichen Medicinalbeamten gezogen ist. Zu der Schädigungen abwehrenden — negativen — kommt eine gesundheitsfördernde — positive Thätigkeit, zu der in erweitertem Umfange auszuübenden Fürsorge für die Schüler in ihrer Gesammtheit — eine auf die gesundheitliche Förderung des Einzelnen gerichtete Arbeit.»

M. H.! Die Grundlage einer in diesem Sinne erweiterten schulärztlichen Thätigkeit, wie sie ausser Wiesbaden auch Leipzig, Dresden, Darmstadt, Offenbach, Königsberg, Frankfurt u. a. eingerichtet haben, ist, den Gesundheitszustand des gesammten Schülermaterials von Grund aus und bis in's Einzelne kennen zu lernen, sowie denselben durch die ganze Schulzeit zu beobachten. Ist dem Lehrer sein Schülermaterial solcher Gestalt auch durch den Arzt vorgestellt und bis in's Innerste bekannt, so ist er in den Stand gesetzt, die Verhältnisse und Bedürfnisse des Einzelnen gebührend zu berücksichtigen und sie richtig zu beurtheilen, die Schule ihrerseits wird in der Lage sein, manche Eltern über das Vorhandensein von Krankheitszuständen aufzuklären und den Anstoss zu deren Beseitigung zu geben, — eine Förderung der Zwecke des Unterrichts sowie die gesundheitliche Hebung und Förderung des Einzelnen und der Schutz der übrigen Kinder vor Schädigung wird hiedurch in gleicher Weise erreicht werden können.

Es ist also vor Allem nothwendig, die zum 1. Mal in die Schule eintretenden Kinder, die sog. Schulrekruten insgesammt einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen; die als krank oder irgendwie defect befundenen Schüler müssen selbstredend in entsprechenden Abständen wieder untersucht und die Befunde verglichen werden. Aber auch die Gesunden, die doch auch während der nachfolgenden Schuljahre erkranken können, müssen während ihrer Schulzeit mehrere Male, entweder jährlich, oder wenigstens alle 2 Jahre auf ihren Gesundheitszustand controlirt werden.

Es wäre eine vollständige Verkennung des Zweckes der Einrichtung, wollte man nicht alle, sondern nur diejenigen Kinder untersuchen lassen, die der Lehrer dazu präsentirt; dem Lehrer soll durch die Institution der Schulärzte ja gerade jegliche Verantwortung abgenommen werden.

M. H.! Es leuchtet ohne Weiteres ein, dass durch diese Reihenuntersuchungen der Schulkinder ausser den für die Schule zunächst wichtigsten Erhebungen auch Verhältnisse von allgemeinem Interesse, von anthropologischem, biologischem, socialem, leicht studirt werden können und zwar ganz nebenher, ohne die Zeit der Schule dabei irgendwie stärker in Anspruch zu nehmen. So können z. B. die Wachsthumsmessungen und Gewichtsbestimmungen, wenn sie zweckmässig angeordnet und gewissenhaft ausgeführt sind, sehr dazu beitragen, die Gesetze der körperlichen Entwicklung des Kindes näher als bisher kennen zu lernen, Behinderung oder Verlangsamung dieser Entwicklung festzustellen, die Ursachen solcher Unregelmässigkeiten zu studiren und Maassregeln dagegen aufzusuchen. Als weiteres Beispiel möchte ich erwähnen den Antrag, der von Prof. Hasse, Emil Schmidt, dem Psychiater Koch und dem jüngst verstorbenen Professor der Pädagogik Ludwig Strümpell, an den 7. Internat. Congress für Hygiene und Demographie 1891 gestellt worden ist, eine Commission zu ernennen, welche mit der Ermittelung der psychopathischen Minderwerthigkeiten der Jugend zu betrauen sei. In ihrer Begründung sagen die Antragsteller: Die Bildsamkeit des Kindes ist nicht bloss durch die psych. Beanlagung, sondern wesentlich auch durch die Gesundheit des Körpers im Ganzen und insbesondere durch die Normalität des Nervensystems und seiner Centralorgane bedingt. Aus diesem Grunde sind sowohl von Seiten der Medicin als der Pädagogik ernstliche Bestrebungen hervorgetreten, welche bezwecken, ein sicheres Erfahrungsmaterial zu gewinnen, wodurch beiden Wissenschaften ein bestimmtes Urtheil über den thatsächlichen Zustand der heranwachsenden Jugend in Betreff ihrer körperlichen und psychischen Normalität ermöglicht wird.»

Ein derartiges sicheres Erfahrungsmaterial, das nach den verschiedensten Richtungen hin zu verwerthen sein wird, werden diese Reihenuntersuchungen der Schulkinder mit Sicherheit ergeben. Zunächst aber, ich betone das noch einmal, sind diese Untersuchungen nothwendig zur Förderung des Gesundheitszustandes der Kinder, zur möglichsten Vermeidung der Schädigungen durch die Schule und im Interesse der richtigen Beurtheilung und Behandlung der Kinder durch die Schule. Wie wichtig eine frühzeitige Aufdeckung von körperlichen Störungen sein kann und wie folgenschwer das Verkennen von solchen, beweisen die Ergebnisse von Untersuchungen in Schulen von Berlin und Zittau. In Berlin fanden sich, wie die Berliner Aerzte-Correspondenz mittheilt, unter 255 sogenannt zurückgebliebenen Kindern nur 116 geistig Minderwerthige. Körperliche Störungen fanden sich ausserordentlich häufig. Skrophulöse Drüsenschwellungen 191, Gaumen und Rachenmandelvergrösserung 164, Herabsetzung des Gehörs bei 35 Proc., der Sehschärfe bei 19 Proc.

In Zittau wurden, wie San.-R. Dr. Dillner in einem Vortrage im Bezirkslehrerverein in Plauen mittheilt, gefunden im Jahre 1893 unter 38 als schwachsinnig erklärten Kindern: 1 mit Basedow und Veitstanz, also überhaupt in keinerlei Schule passend, ein in Folge schwerer skrophulöser Hornhautentzündungen zu sehen unfähiges, wenn auch nicht eigentlich blindes; ausserdem 9 mal Schwerhörigkeit und Ohrenkrankheiten, 2 mal Augenbildungsfehler, 9 mal Nasen- und Rachenkrankheiten, 2 mal Krankheiten des Gehirnes und Rückenmarks; im Jahre 1894 unter 30 als zurückgeblieben bezeichneten Kindern 9 mal Schwerhörigkeit, 11 mal Skrophulose in verschiedener Form, 3 mal Augenkrankheiten, 6 mal Erkrankungen des Centralnervensystems, darunter 3 mal Epilepsie, 12 mal allgemeine schwere Ernährungsstörungen und Constitutionskrankheiten.

Die geistige Leistungsfähigkeit war also in fast allen Fällen nicht durch angeborne Gehirndefecte oder angeborene Geistesschwäche bedingt, sondern durch körperliche Mängel und Krankheitszustände. Die Folgerungen für Arzt, Schule und Familie ergeben sich daraus von selbst.

M. H.! Die Untersuchungen der Schulkinder, insbesondere der neueintretenden sind in den Städten, die ich Ihnen vorhin genannt habe, eingeführt. Man bedient sich dabei eines Gesundheitsscheines, in dem die Ergebnisse der Untersuchungen eingetragen werden und der das Kind durch seine Schulzeit begleitet. Der Gesundheitsschein in Leipzig, um ein paar Beispiele anzugeben, enthält folgende Rubriken:

Allgemeine Körperbeschaffenheit; (Grösse, Gewicht). 2. Geistige Begabung (nur von den Lehrern zu erfahren). 3. Herz und Lunge. 4. Wirbelsäule. 5. Mundhöhle (Mandeln, Zähne, adenoide Wucherungen). 6. Sinnesorgane (Sehleistung, Hörleistung).

Der Gesundheitsschein in Wiesbaden lautet:

Allgemeine Constitution { Grösse, Gewicht, Brustumfang.

Brust und Bauch.
Wirbelsäule und Extremitäten.
Augen und Sehschärfe.
Ohren und Gehör.
Mund, Nase, Sprache.
Haut (Parasiten).
Bemerkung und Vorschläge für Behandlung in der Schule.
Mittheilungen an die Eltern; Bemerkungen des Lehrers.
Die Prädicate sind: gut, mittelgut, schlecht.

Ueber die Ergebnisse der Untersuchungen liegen von verschiedenen Seiten interessante Mittheilungen vor. So aus Lausanne sehr hübsche Tabellen über Wachsthum und Entwickelung der Kinder. Aus Leipzig berichtet Thiersch über bemerkenswerthe Ergebnisse der Körpermessungen und Wägungen in verschiedenen Schulen, über allgemeine Körperbeschaffenheit, über eine Anzahl typischer Herzfehler, von denen weder Kinder noch Eltern noch Lehrer eine Ahnung hatten, über vermeintliche und wirkliche Skoliosen, über den Zustand der Zähne, über zahlreiche, niemals in Behandlung gewesene Fälle von Adenoiden, von Fällen von Kurzsichtigkeit und Schwerhörigkeit, die vom Lehrer nicht constatirt waren und umgekehrt von Kindern, die der Lehrer für kurzsichtig und schwerhörig gehalten hatte, die aber als normal befunden wurden.

In Wiesbaden wurden constatirt 13,6 Proc. Augenerkrankungen, 7,6 Proc. Wirbelsäuleerkrankungen, 3,9 Proc. Parasiten.

Aus Dresden veröffentlicht Krug interessantes Material, das insbesondere den Unterschied zwischen Bürgerschulen und sogen. Bezirksvolksschulen hervortreten lässt (zu Gunsten der ersteren). Einen sehr instructiven Bericht veröffentlicht endlich der Schularzt von Offenbach, Dr. Grein. Er findet unter 4393 Kindern 42 Proc. schlechte Zähne, 7,4 Proc. nicht normale Augen, 4,4 Proc. Ohrenerkrankungen, 18 Proc. adenoide Vegetationen und Ozaena, 6 Proc. Skoliosen, 11 Proc. andere Krankheiten, darunter meist Herzfehler oder Lungenerkrankungen. Den Letzteren ist ihr Leiden meist unbekannt und nie behandelt. 42 Proc. waren schmutzig, 25 Proc. hatten Ungeziefer; in einer Classe fanden sich unter 76 Kindern 60 mal Läuse.

Was nun die Technik dieser Untersuchungen betrifft, so ist vorauszuschicken, dass die Messungen und Wägungen, um Zeit

zu sparen, von den Lehrern ausgeführt werden. Im Uebrigen wird von den beiden Berichterstattern Thiersch und Cuntz betont, dass bei der Masse der zu bewältigenden Arbeit und bei der Kürze der verfügbaren Zeit nur derjenige Grad der Genauigkeit hinsichtlich der Ergebnisse angestrebt werden kann, der hinreicht, um einerseits der Schule die von ihr benöthigten Resultate zu liefern, anderseits das Kind eventuell einer ärztlichen Behandlung zuzuführen. Die Schule z. B. muss wissen, ob das Kind schwerhörig oder kurzsichtig ist und dementsprechend einen besonderen Sitzplatz braucht, ob es einen Herzfehler oder einen Bruch hat und vom Turnen dispensirt werden muss, ob es Parasiten beherbergt und für andere Kinder Schaden bringend sein kann. Des Genaueren zu wissen, welcher Grad von Verminderung der Seh- oder Hörleistung vorhanden ist und worauf die Verminderung im einzelnen Fall beruht, ist der Schule nicht so wichtig. Die Seh- und Hörproben der kleinen Schulrekruten werden als sehr schwierig geschildert, in Leipzig ist auch desshalb die Einrichtung getroffen, dass die Schulrekruten erst 1/4 Jahr nach der Einschulung untersucht werden, was anderseits von den Lehrern wieder beklagt wird. Sämmtliche Untersuchungen sollen ohne Instrumente ausgeführt werden, Mundspatel resp. Löffel und Stethoscop ausgenommen. Cohn in Breslau, der auch die Sehprüfungen bei den kleinen Analphabeten für leicht und zuverlässig erklärt, hat hierfür neuerlich neue Sehproben angegeben. Als durchschnittliche Dauer der Untersuchung werden von Leipzig und Wiesbaden übereinstimmend 2½—3 Minuten pro Kind, also 2½ bis 3 Stunden für eine Classe von 60 Kindern angegeben. Die von Thiersch eingeschlagene Methode der Hörprüfung auf beiden Ohren zugleich, ohne Ohrenspiegel und auf nur 6 m Entfernung (Länge des Classenzimmers) hat unseren Münchener Otologen Bezold veranlasst, in der Sache das Wort zu nehmen. Er verlangt vor Allem die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel, Prüfung jedes Ohres für sich und auf weitere Entfernung und stellt ausserdem die Forderung, dass jede Mittelohreiterung, schon wegen der Infectionsgefahr für die übrigen Kinder, solange vom Schulbesuche ausgeschlossen sein müsse, bis sie geheilt sei. Es erscheint in der That in hohem Grade wünschenswerth, dass die Interessen der Schule (ich meine hier den nicht zu umgehenden Zeitverlust) mit den wissenschaftlichen Interessen und den persönlichen des Kindes sich soweit vereinigen lassen, dass den Forderungen Bezold's entgegen gekommen werden kann. Vorschläge in dieser Richtung hat Thiersch schon gemacht. Jedenfalls muss aber im Allgemeinen gegenüber dem Zwang der Verhältnisse an dem Princip festgehalten werden, die Untersuchungen primär nur mit der Genauigkeit und dem Zeitaufwand auszuführen, der für die nächsten Bedürfnisse des Kindes und des Unterrichtes unumgänglich nothwendig ist. Auch im ärztlichen Verein Königsberg wurde zu dieser Frage geäussert, es sei nicht leicht, bei einer erstmaligen Untersuchung gewisse wichtige Leiden, wie adenoide Vegetationen, Refractionsanomalien etc. zu erkennen. Professor v. Esmarch betonte demgegenüber, dass es ja nicht darauf ankomme, sofort die richtige Diagnose in dem betreffenden Specialfache zu stellen, sondern, dass nur darauf geachtet werden müsse, ob etwas bei den Kindern nicht in Ordnung sei und dass den Lehrern die nöthigen Anleitungen gegeben werden; eine genauere Untersuchung und Behandlung könne den betreffenden Fällen nachher zu Theil werden, wenn die Familie über das Vorhandensein einer Erkrankung unterrichtet worden sei.

Die intime Fühlung, die der Schularzt mit seiner Schule zu unterhalten hat, verlangt es, dass er diese des öfteren besucht, dort die Wünsche und Anliegen des Lehrers entgegennimmt, Kinder, die derselbe ihm vorführt, untersucht, und die gewünschten Aufschlüsse oder Anordnungen gibt. Solche «ärztliche Sprechstunden», wie sie genannt werden, finden in Wiesbaden z. B. alle 14 Tage statt. Hiebei ist die Mitwirkung des Lehrers in erster Linie nothwendig. Es kann sich in diesen Sprechstunden handeln z. B. um Aufklärung über Art und Bedeutung einer Erkrankung, über deren Uebertragbarkeit, über erforderliche Schonung beim Schreiben und Lesen, Dispens vom Turnen, vom Baden, Anweisung auf das von der Schule an manchen Orten unentgeltlich abgegebene Frühstück, Unterstützung des Schulvorstandes bei der Auswahl der Kinder für Feriencolonien. Besondere Untersuchungen können vom Schulvorstande verlangt werden z. B. in Leipzig wegen Begutachtung bei stattgehabter Züchtigung von Schülern, Feststellung von Schwachsinn oder ekelerregenden Krankheiten, oder in Nürnberg, wenn es sich um die Aufnahme eines Kindes vor vollendetem 6. Jahre handelt, oder wenn aus Gesundheitsrücksichten die Entlassung vor vollendeter Schulpflicht beantragt wird, fernerhin Zurückstellung vom Schulbesuch auf 1 Jahr oder Befreiung von einzelnen Unterrichtsgegenständen, bei Zulassung zur Schule nach ansteckenden Krankheiten, ferner, wenn Zweifel bestehen, ob Schulversäumnisse gerechtfertigt sind — dies Alles nur dann, wenn hausärztliche Zeugnisse nicht vorgelegt werden können.

Wenn trotz hausärztlichen Zeugnisses eine schulärztliche Untersuchung gefordert werden soll, so kann dies nur vom Magistrat auf Antrag der Schulinspection angeordnet werden, wie eine Bestimmung in Nürnberg festsetzt. Ueberhaupt, m. H., muss der allenthalben durchaus facultative, zwanglose Charakter des schulärztlichen Einflusses speciell auf die persönliche Hygiene der Kinder anerkannt werden. Alle Schularztinstructionen haben in dieser Richtung die denkbar tactvollste und vorsichtigste Fassung. Von allen Untersuchungen sind die Eltern rechtzeitig vorher zu verständigen; die Untersuchungen, auch die Aufnahmsuntersuchungen, können auf Wunsch der Eltern auch von den Hausärzten ausgeführt werden unter Benutzung des dabei vorgeschriebenen Formulars. Von Wiesbaden und Leipzig wird berichtet, dass seitens der Eltern von dieser Ausnahme nur selten Gebrauch gemacht wird. Bei den Untersuchungen gefundene Gesundheitsfehler werden den Eltern von der Schuldirection schriftlich mitgetheilt und ihnen dabei die Beiziehung ärztlicher Hilfe nahe gelegt. Es ist vielleicht hier der Platz, um noch einen Augenblick auf gewisse Bedenken einzugehen, die innerhalb des ärztlichen Standes gegen die Schularztinstruction erhoben worden sind. M. H.! Es ist ganz und gar ausgeschlossen, dass der Schularzt, wie er in den Ihnen genannten Städten existirt, irgendwie die Interessen der Hausärzte beeinträchtigen oder gar als behandelnder Arzt auftreten könnte. Die Instructionen enthalten hiefür theilweise sogar ganz positive Vorschriften. So die in Leipzig, welche sagt: Die Schulärzte haben strengste Rücksicht auf die behandelnden Aerzte zu nehmen. Sie haben es sich zum Grundsatze zu machen, in Fällen, wo behandelnde Aerzte zugezogen wurden, nur im Einvernehmen mit diesen eine Untersuchung vorzunehmen bezw. ein Zeugniss auszustellen. Die Wiesbadener Instruction sagt: Die ärztliche Behandlung erkrankter Schulkinder ist nicht Sache des Schularztes . . .

Frankfurt: Die ärztliche Behandlung erkrankter Schulkinder ist unter keinen Umständen Sache des Schularztes.

Königsberg: Eine Behandlung der Kinder hat durch den Schularzt nicht zu erfolgen u. s. w. — Befürchtungen in dieser Richtung sind also gegenstandslos.

M. H.! Wir haben noch einen 3. Theil der Aufgaben der Schulhygiene zu betrachten — die Hygiene des Unterrichtes. Darunter versteht man in letzter Linie die richtige Bemessung der zu fordernden Arbeitsleistung, sowie die richtige Abwechslung zwischen Arbeit und Erholung. Da aber jeglicher Unterricht auf Psychologie und Physiologie beruht, so wäre die Forderung nicht unberechtigt, auch Lehrplan und Lehrmethode unter ärztlicher Mitwirkung aufzustellen. Zunächst aber könnte es sich nur handeln um die wöchentliche und tägliche Stundenzahl, Unterrichtsbeginn im Sommer und Winter, Dauer der Pausen, Abwechslung der Lehrfächer u. A.; das Hauptstreben des Arztes wird vor Allem darauf gerichtet sein müssen, unter allen Umständen genügend freie Zeit zur Erholung und körperlichen Kräftigung zu schaffen. Diese Forderung, die vielleicht in den letzten Decennien allzusehr zurückgedrängt war, muss wieder mehr Geltung bekommen, und wenn wir zunächst nur immer von Schulärzten an Volksschulen reden, so soll damit gewiss nicht gesagt sein, dass an den Mittelschulen eine unmittelbare ärztliche Obsorge, die dieser elementaren Frage ihre grösste Aufmerksamkeit widmet, überflüssig wäre; im Gegentheil, die Untersuchungsresultate der Einjährig Freiwilligen und andere Erscheinungen weisen mit Nachdruck darauf hin, dass auch an den Mittelschulen Alles gethan werden muss, was eine Steigerung der durchschnittlichen körperlichen Leistungsfähigkeit herbeiführen kann. Und was wäre mehr, als der Einfluss des Arztes, befähigt und berufen, hier eine Besserung anzubahnen?

Im Allgemeinen hat ja die Pädagogik auf empirischem Wege hinsichtlich der Vertheilung von Arbeit und Ruhe und der Bemessung der geistigen Anforderungen das Richtige gefunden. Gegen die Beweiskraft der experimentellen Arbeiten von Kraepelin, Griesbach, Ebbinghaus u. A. hinsichtlich der Ermüdungsfrage sind verschiedene Einwendungen erhoben worden, auf die hier einzugehen zu weit führen würde. Auch über das Bestehen einer Ueberbürdungsfrage herrscht in ärztlichen Kreisen ganz gewiss kein einhelliges positives Urtheil; es gibt erfahrene Aerzte genug und sie sind wohl in der Mehrheit, welche vielmehr die äusseren Verhältnisse des Schülers, Ernährung, Familienleben, Erziehung oder Nichterziehung und das, was man die Nervosität unserer Zeit nennt, für die Schäden verantwortlich machen, die man von anderer Seite der sogenannten Ueberbürdung seitens der Schule in die Schuhe schiebt. Das grosse Arbeitsfeld, das hier liegt, ist zwar schon vielfach bebaut und wir müssen es als einen grossen Fortschritt unserer Zeit bezeichnen, dass diese Fragen aus der rein empirischen Behandlung der Pädagogen in das Licht der physiologischen Forschung gerückt worden sind; fertige und einwandfreie Ergebnisse aber, das können wir ruhig zugestehen, sind noch nicht erreicht, und es wird Sache der Wissenschaft sein, dieselben weiter auszubauen. Für die Schulärzte als solche wird also die Hygiene des Unterrichtes ein Gegenstand persönlichen Eingreifens nicht sein können. In der That ist ihnen auch in keiner der Schularztinstructionen der genannten Städte ein derartiger Einfluss zugestanden. Die Ergebnisse ihrer Beobachtungen auch auf diesem Gebiete werden indess im Stande sein, die Lösung der in Rede stehenden Probleme wirksam zu fördern.

M. H.! Es ist Ihnen nicht unbekannt, dass die Schularztfrage Anfangs bei Regierungen, z. B. bei der preussischen, bei Gemeindeverwaltungen, bei Lehrern auf starken Widerspruch gestossen ist. Während nun eine Reihe grösserer städtischer Communen die Frage zum Theil schon gelöst hat, zum Theil mit der Lösung beschäftigt ist, während auch die preussische Regierung ihren Widerstand aufgegeben hat und auf Grund des äusserst

günstigen Gutachtens, welches die nach Wiesbaden entsandten Commissäre über die dortige Schularzteinrichtung abgegeben haben, die letztere sämmtlichen Oberpräsidenten empfiehlt, vernimmt man aus Lehrerkreisen immer noch einzelne gegnerische Stimmen. Das Beispiel des Berliner Stadtschulrathes Bertram, der im Jahre 1892 auf der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Hannover äusserte, die Ansprüche der Aerzte gingen zu weit, die Lehren der Hygiene stünden nicht fest und es wäre besser, wenn hervorragende Hygieniker die Lehrer entsprechend unterrichteten — scheint noch nachzuwirken, denn noch im Jahre 1898 hat die Berliner Lehrerschaft, wenigstens zum grossen Theil, Stellung gegen die Einführung der Schulärzte genommen. Erst kürzlich hat Schuldirector Schwalbe in einem Vortrage die Ueberzeugung ausgesprochen, es werde sich bald zeigen, dass von den Lehrern alles das geleistet werden kann, was die Schulärzte thun sollen. Rector Hintz verlangt, dass der Lehrer eine «ausreichende» Kenntniss der Geisteskrankheiten bei Kindern besitze. Alle Hochachtung vor einem Schulmanne, der in langer Thätigkeit zu einem hohen Maasse von Wissen und Erfahrung auch auf anderen Gebieten gelangt ist, aber wird man mit Recht von jungen Lehrkräften neben ihrem eigenen vielseitigen, schwierigen Berufe noch die Beherrschung der Hygiene, der Psychiatrie, womöglich der Pathologie verlangen können? Muss nicht das in einer solchen — Schnellschmiercur erworbene Wissen ein oberflächliches, lückenhaftes, leicht vergängliches sein? Werden diese flüchtigen Unterweisungen den Lehrer in den Stand setzen, die ganze Verantwortung für die Entschlüsse und Entscheidungen zu tragen, die ihm dadurch auferlegt werden? Soll ein unheilvoller Dilettantismus, wie er so sehr zum Nachtheile wirklichen culturellen Fortschrittes sich heutzutage geltend macht, auch in unsere gute, tüchtige deutsche Schule einziehen? M. H.! Die grosse Mehrzahl der Lehrer will dies nicht; allenthalben hat sich die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass die ärztliche Schulaufsicht nothwendig ist, dass der Arzt nicht ein unbequemer Störer, sondern ein guter und nützlicher Bundesgenosse für den Lehrer sein wird. Der Brandenburgische Lehrertag hat es als Pflicht der Lehrer erklärt, überall für Anstellung von Schulärzten einzutreten. Auch hier in München hat sich in einer vor Kurzem stattgehabten Versammlung des Bezirkslehrervereins eine im Grossen und Ganzen zustimmende Haltung beobachten lassen. In der Hauptsache wird, wie mir scheinen will, die Opposition von einer Anzahl von Schuldirectoren aufrecht erhalten, die von der vorgefassten, durch die Thatsachen als unrichtig erwiesenen Meinung ausgehen, dass die Schulärzte Competenzen erstreben könnten, welche einer förmlichen Beaufsichtigung der Schule gleichkämen. Ich möchte übrigens nicht unterlassen, ein Beispiel dafür zu erwähnen, wie nützlich der Schularzt auch persönlich dem Lehrer werden kann. Wie Poetter aus Leipzig berichtet, handelte es sich dort im Jahre 1895 um die Frage, ob die wöchentlichen Pflichtstunden der Lehrer von 28 auf 30 erhöht werden dürften. Durch eine Untersuchung von 1225 Leipziger Lehrern wiesen die Schulärzte nach, dass 42,6 Proc. mehr oder weniger schwere krankhafte Erscheinungen darboten, dass 22,5 Proc. an nervösen, 17 Proc. an katarrhalischen Störungen litten. Die Schulärzte gaben ihr Gutachten dahin ab, dass es nicht gerathen sei, die Anforderungen an die Lehrer zu erhöhen.

Noch ein paar Worte über eine eventuelle Schularzteinrichtung in München und deren Organisation. Es treffen in Leipzig auf einen Arzt etwa 3—4000 Kinder, in Dresden 4—5000 Kinder, in Wiesbaden 1400—1900 Kinder, in Berlin sollen etwa 3300—3400 Kinder auf einen Arzt entfallen. München hat circa 45 000 Schulkinder in 32 Schulen zu ungefähr 1500 Kindern. Würden jedem Arzt etwa 2 Schulhäuser mit in Summa 3000 Kindern übertragen, so wäre dies etwa entsprechend. Dass die Schulärzte eine Organisation haben müssen, dass sie gemeinsame Sitzungen halten, ihre Erfahrungen austauschen, ihre Berichte erstatten müssen, ist selbstredend. Wichtiger ist es, auszusprechen, dass sie eine unmittelbare Verbindung mit der Localschulcommission und eine Vertretung mit Sitz und Stimme in derselben bekommen sollen. Die Schulärzte würden im Dienste des Magistrates stehen; da aber auch vom Staate eine amtsärztliche Schulaufsicht angeordnet ist, so ist klar, dass die Schulärzte nicht eine ganz selbständige Function, sondern eine im Einvernehmen mit dem Amtsarzt auszuübende Function haben müssen. Typisch für uns in Bayern kann in dieser Richtung das Verhältniss sein, wie es in Nürnberg besteht; der § 1 der dortigen Dienstordnung für die Schulärzte lautet: «Die Schulärzte haben im Allgemeinen die Aufgabe, im Auftrage des Magistrats und im Einvernehmen mit dem k. Bezirksarzte an der staatlich angeordneten, gesundheitlichen Beaufsichtigung der städtischen Schulen, sowie der privaten Erziehungs- und Unterrichtsanstalten theilzunehmen.»

Würde dem Amtsarzte Sitz und Stimme in der Localschulcommission gegeben, so könnte dieser, wie es ja am nächstliegenden wäre, die Verbindung der Schulärzte mit jener herstellen. Sollte dies aber aus dem einen oder dem anderen Grunde nicht möglich sein, so würde etwa aus der Zahl der Schulärzte selbst einer mit der Vertretung seiner Collegen in der Localschulcommission mit Sitz und Stimme zu betrauen sein.

M. H.! Ich habe mich bestrebt, Ihnen darzulegen, dass die Anstellung von Schulärzten, zunächst in den Volksschulen, für die Schule, die Schüler und die Allgemeinheit von grossem Nutzen sich erweist, dass sie auch für unsere Verhältnisse als durchführbar und mit den Aufgaben der Schule als sehr wohl verträglich erscheint. Ich glaube Ihnen auch dargethan zu haben, dass die vom Staate eingeführte amtsärztliche Schulaufsicht bei der rapiden Entwicklung unserer grossstädtischen Schulverhältnisse nicht mehr genügend wirksam ist; dies zugegeben, erscheint es geradezu als nothwendig, eine Ergänzung dieser vom Staate gewollten ärztlichen Fürsorge für die Schule zu verlangen.

Wie die Kinderheilkunde längst zu einer vollberechtigten, selbständigen Disciplin geworden ist, so muss auch die Hygiene des Kindesalters zu einer mehr als bisher beachteten Stellung gelangen. Ihr wichtigster Theil ist die Hygiene der Schule, und die ärztliche Ueberwachung der Kinder während dieser Zeit wird auch für die fernere Entwicklung dieses Zweiges der Wissenschaft von grösster Bedeutung sein.

Nicht in letzter Linie aber werden die Früchte einer sorgfältigen körperlichen Erziehung und Pflege der Jugend unserem Volksthum, unserer nationalen Erstarkung zu Gute kommen; lassen wir uns hierin nicht von anderen Nationen übertreffen, die längst mit Eifer am Werke sind und grosse Opfer für die körperliche Pflege ihrer Jugend bringen.

In einer gesunden, geistig, körperlich und sittlich starken Jugend liegt die Gewähr für eine glückliche Entwickelung unseres Vaterlandes und alles was wir für die Jugend thun, das thun wir für die Zukunft unseres Volkes.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Julius Mannaberg: Die Malariakrankheiten. Wien 1899. Verlag von Alfred Hölder. 452 S. 4 Tafeln und 2 Karten in Farbendruck. Einzelpreis: 12 M.

Das vorliegende Werk bildet den 2. Theil des II. Bandes der speciellen Pathologie und Therapie von Prof. Nothnagel.

Der allgemeine Theil des Buches beginnt in üblicher Weise mit einem historischen Rückblick. Durch charakteristische Symptome leicht erkennbar, lässt sich die Existenz der Malaria bis in die ältesten Zeiten verfolgen. Eine grosse Menge interessanter Stellen finden sich in diesem Abschnitt. Wie so häufig, sehen wir auch hier wieder, dass die Aerzte im Alterthum für epidemiologische und hygienische Beobachtungen ein offenes Auge und grosses Verständniss besassen, und dass im Mittelalter die bedeutenden Kenntnisse wieder verloren gingen. Erst im 17. Jahrhundert, als die Chinarinde von Amerika eingeführt wurde, wird das Studium der Malariakrankheiten wieder ein regeres und wir verdanken aus dieser Zeit Torti eine für alle Zeiten classische Schilderung. Mit Laveran's Entdeckung des Malariaparasiten (Nov. 1880) beginnt eine neue Epoche und in Folge der emsigen Thätigkeit der bedeutendsten Forscher gehört die Malaria heute zu den am besten bearbeiteten Krankheiten, wenn auch noch immer fundamentale Fragen ihrer endgiltigen Lösung harren.

Der folgende Abschnitt handelt von der Verbreitung der Malaria auf der Erdoberfläche, wobei auch der Wechsel in der Intensität zu verschiedenen Zeiten berücksichtigt ist.

Bei der Besprechung der Aetiologie werden zunächst die klimatischen und tellurischen Grundbedingungen für das Auftreten von Malariakrankheiten festgestellt, sodann die Parasitologie abgehandelt, wobei die Arbeiten der verschiedenen Forscher eine entsprechende Würdigung finden und auch die strittige Frage über Unität und Multiplicität des Malariavirus eingehend erörtert wird. Die einschlägigen Untersuchungsmethoden sind genau angegeben Mannaberg empfiehlt für den Praktiker, in erster Linie behufs Stellung der Diagnose die nativen Blutpräparate zu verwerthen und nur in Ausnahmsfällen Trockenpräparate zu verwenden. Auf die allgemeine und specielle Morphologie kann im Referate nicht näher eingegangen werden. Zu erwähnen ist, dass die Geisselfäden bei allen Malariaparasitenarten vorkommen und dass dieselben nach Mannaberg's Ansicht Organe sind, welche die Anpassung der Parasiten an saprophytische Verhältnisse vermitteln. Die specielle Charakteristik der einzelnen Parasitenarten, die Diagnose derselben, die Versuche über Züchtung und Giftproduction sind in extenso abgehandelt.

Der Infectionsmodus ist noch immer nicht sicher festgestellt: Drei Hypothesen suchen über den Weg aufzuklären. Für die Wassertheorie lässt sich nichts absolut Beweisendes beibringen. Die Versuche von Celli — Verabreichung von Wasser aus einer Fiebergegend an Versuchspersonen in einer vollkommen malariafreien Gegend — ergaben ein negatives Resultat, ebenso alle ähnlichen späteren Versuche anderer Autoren. Auch durch die Lufttheorie lassen sich manche Thatsachen schwer erklären. Das ist jedenfalls ausser allem Zweifel, dass der Wind Malaria, aber nur auf kurze Entfernungen, verschleppen kann. Bei allen Einwürfen gegen die Lufttheorie kann dieselbe jedenfalls noch nicht vollkommen aufgegeben werden. Die Mosquitotheorie, zuerst von Lancisi aufgestellt, später von Manson, Laveran, Koch u. A. weiter ausgebaut, bedarf ebenfalls noch verschiedener Untersuchungen; da gerade diese Hypothese gegenwärtig von verschiedenen Seiten auch experimentell in Angriff genommen wird,

darf man bald eine Klärung der Frage erwarten. Schliesslich muss man doch auch mit der Möglichkeit rechnen, dass die Uebertragung des Malariaparasiten auf verschiedenen Wegen erfolgt.

Die Malaria hat zahlreichen Erfahrungen zu Folge keine fixe Incubation. Von praktischem Interesse sind die Abschnitte über die Beziehungen der Malaria zu Geschlecht, Alter und Beschäftigung, die Bedeutung schwächender Umstände als Prädisposition für die Erkrankung, den Einfluss der Rasse (die äthiopische Rasse scheint die Fähigkeit zu besitzen, an Malariaorten eine erhebliche Immunität gegen diese Krankheit zu erwerben), über Acclimatisation und erworbene Immunität, sowie über Malariaepidemien.

Den Schluss des allgemeinen Theils bildet die allgemeine Symptomatologie. Nach Mannaberg's Ansicht ist weder das Fieber, noch eines der anderen Symptome geeignet, das Eintheilungsprincip der Malariaerkrankungen zu bilden, weil Fieberform und Infectionsqualität sich nicht durchaus decken. Als Grundlage einer neuen, rationellen Eintheilung dient ausschliesslich die Parasitenart, welche die Infection verursacht. Es folgt nun eine ausführliche Beschreibung aller bei Malaria in Betracht kommenden Symptome.

Der specielle Theil des Werkes beginnt mit der Eintheilung der Malariaerkrankungen. Getreu dem oben angeführten Princip unterscheidet Mannaberg, entsprechend den Parasiten, zwei Hauptgruppen.

I. Gruppe: Fieber, welche durch die gewöhnlichen Tertian- und Quartanparasiten Golgi's erzeugt werden.

II. Gruppe: Fieber, welche durch halbmondbildende Parasiten hervorgerufen werden.

Dazu kommen:

III. Fieber, welchen beide Parasitenarten zu Grunde liegen (Mischinfectionen).

IV. Larvirte Fieber.

Die einzelnen Gruppen werden ausführlich abgehandelt.

Ein eigenes Capitel ist, dazwischen geschoben, der Perniciosität gewidmet. Dieselbe ist an keine bestimmte Fieberhöhe, an keinen bestimmten Fiebertypus geknüpft. Bei der eingehenden Beschreibung der häufiger beobachteten Typen von perniciösen Symptomenbildern fasst Mannaberg den Ausdruck «perniciös» nicht in dem Sinne der Lebensgefahr, sondern im weiteren Sinne der allgemeinen Schwere, ja gelegentlich auch der Ungewöhnlichkeit. Besonders eingehend ist, ihrer Bedeutung entsprechend, die Febris biliaris haemoglobinurica i. e. Schwarzwasserfieber behandelt.

Eine besondere Bedeutung für die Praxis haben die acuten Malariainfectionen bei Kindern und Greisen. Die Kinder sind für Malaria besonders empfänglich. Von den Symptomen der Erkrankung sei besonders auf die Diarrhoe aufmerksam gemacht. Bei Greisen pflegt manchmal — wie auch bei anderen Infectionskrankheiten — das Fieber weniger hervorzutreten, wodurch für den Ungeübten ein Irrthum in der Diagnose möglich ist. Recidiv, Reinfection, chronische Malariainfection und Kachexie bilden die Themata der weiteren Abschnitte. Die Complicationen sind grossentheils die Folge von Mischinfectionen, andere sind verursacht durch chronisch entzündliche Processe, welche hauptsächlich auf der Ueberladung der Parenchyme mit Malariapigment beruhen. Geringer ist die Zahl der degenerativen Vorgänge. Endlich gibt es solche rein mechanischer Natur. Prüft man die verschiedenen Organsysteme, an welchen sich solche Processe abspielen, so sieht man erst, welch' grosse Verheerungen das Malariagift im Körper verursacht.

Von jeher erregten die Beziehungen der Malaria zu anderen Infectionskrankheiten das Interesse der Beobachter, in erster Linie das Verhältniss zwischen Malaria und Typhus. Während man früher allgemein annahm, dass sich diese beiden Krankheiten ausschliessen, muss man nach den bestimmten Beobachtungen, welche jetzt vorliegen, dies verneinen. Nur in einem gewissen Grade könnte man von einem solchen Ausschliessen sprechen, indem nämlich die Malaria vorwiegend auf dem Lande, der Typhus hingegen mehr in Städten vorkommt. Verwechslungen zwischen Typhus und einer Malariaform, der Typhosa proportionata, sind möglich; die Differentialdiagnose ist nicht auf rein klinischem Wege zu stellen, sondern durch den Nachweis des Parasiten. Häufig werden andere Infectionskrankheiten zusammen mit Malaria beobachtet. Durch die Malaria ist der Organismus in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächt und für weitere Infectionen empfänglich geworden; meist nehmen diese Doppelinfectionen einen sehr schweren Charakter an.

Die pathologische Anatomie der Malaria wird von dem Verfasser sehr eingehend dargestellt.

Der Malariaprocess nimmt im pathologischen System nach Mannaberg eine vollständig aparte Stellung ein. Die Malaria ist nach dem gegenwärtigem Stande unserer Kenntnisse die einzige durch Protozoën bedingte Infectionskrankheit des Menschen, deren Localisation das rothe Blutkörperchen ist. Wollte man der Malaria einen wissenschaftlichen Namen geben, so würde Mannaberg die Bezeichnung «Erythrocytinosis protozoica» vorschlagen. Der Fieberparoxysmus tritt ein, sowie die Parasitengeneration zur Segmentirung schreitet. Er ist als Reaction des Organismus auf die vom Parasiten gebildeten Gifte zu betrachten und wird von den vasomotorischen und wärmeregulirenden Centren in Scene gesetzt. Die Intensität der Anfälle steht nach Golgi im geraden Verhältniss zur Anzahl der Parasiten. Der Typuswechsel wird mit der Vermehrung oder Verminderung der Generationen leicht erklärt. Das Anteponiren und Postponiren der Anfälle beruht darauf, dass die Parasiten sich in den betreffenden Fällen rascher, beziehungsweise langsamer entwickeln, als es die Regel ist. Die Rückfälle, welche trotz der Behandlung auftreten, rühren davon her, dass nicht alle Keime durch Chinin abgetödtet werden, sondern dass einige am Leben bleiben und sich in kürzerer oder längerer Zeit zu so reichen Generationen entwickeln, dass wieder Anfälle ausgelöst werden.

Für die Diagnose kommt auch ex juvantibus die Reaction auf Chinin in Betracht. Ein Fieber, welches dem Chinin längere Zeit widersteht, ist keine Malaria. Laveran gibt an, dass eine Fortdauer des Fiebers über den 4. Tag trotz täglicher Verabreichung von 1,5—2,0 Chinin die Malaria nahezu mit Sicherheit ausschliesst. Doch darf man aus der Wirkung des Chinins auf einen Krankheitsprocess denselben desshalb noch nicht immer als Malariainfection auffassen. Das einzige vollständig und absolut sichere diagnostische Merkmal der Malariainfection ist das Vorhandensein von Malariaparasiten im Blute. Zur Stellung von Differentialdiagnosen ist der Parasitenbefund unerlässlich.

Eine Fülle von für die Praxis wichtigen Angaben findet sich in den Abschnitten über Prognose, Spontanheilung und Therapie, welche in einem Referat nicht wiederzugeben sind. Desswegen mögen Interessenten das Buch des trefflichen Forschers, dessen eigene Arbeiten so viel zur Kenntniss der Malariaparasiten beigetragen haben, selbst zur Hand nehmen.. Wie schon aus dem Referat ersichtlich, steht Mannaberg ganz auf dem Boden der neuen Forschungen. Manchmal tritt, aber nicht zum Schaden für das Buch, die Eigenart des Verfassers etwas stark hervor. So werden sich wohl noch nicht Alle mit der rein ätiologischen Eintheilung der Fiebergruppen befreunden können und lieber an der altgewohnten klinischen Bezeichnung festhalten — hat doch der Verfasser selbst, dem klinischen Bedürfniss entsprechend, bei seiner Eintheilung die Gruppe «larvirte Fieber» beibehalten. Ein überaus reichhaltiges Literaturverzeichniss, treffliche Abbildungen, Karten und Curven erhöhen den Werth des Buches, dessen gesammte Ausstattung eine vortreffliche ist. Dr. Paster-München.

Sanitätsbericht über die Königlich-Bayerische Armee für die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. September 1896. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des kgl. bayerischen Kriegsministeriums. Mit 3 graphischen Darstellungen, 1 Abbildung und 3 Lageplänen. München 1898. Gedruckt im kgl. bayer. Kriegsministerium.

Der vorliegende Sanitätsbericht umfasst einen Zeitraum von 2 ½ Rapportjahren. Diese Zusammenfassung geschah desshalb, weil vom 1. October 1896 an die Rapporterstattung sich nicht mehr auf das Rechnungsjahr, sondern auf das militärische Dienst- und Ausbildungsjahr erstreckt.

In der Berichtsperiode wurden 168 157 Mann militärärztlich behandelt, davon wurden 151 887 geheilt, 330 sind gestorben, 11 035 gingen anderweitig ab, 4 905 verblieben in Behandlung. Der anderweitige Abgang, Dienstunbrauchbare und Invalide, gestaltete sich in dieser Berichtsperiode zwar geringer wie im Vorjahre, aber doch höher wie in den 2 vorausgegangenen Berichtsperioden.

Die Erkrankungsformen sind in die bekannten 14 Gruppen getheilt.

Bei den Allgemein-Erkrankungen sehen wir die Scharlachepidemie in der Garnison München (November 1894 bis Mai 1895) eingehend beschrieben. Generalstabsarzt Dr. v. Vogel ist über die Ansteckung bei dieser Epidemie folgender Ansicht:

«Die Uebertragung ist sicher von Fall zu Fall und zwar durch Berührung (Contact) erfolgt, d. h. durch die Ausathmungsluft und vielleicht auch durch die Hautausdünstung ist das Scharlachgift direct von einem Individuum auf das andere übertragen worden.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass das in den Wohnräumen haftende Gift die Infectionen vollzogen hat, denn es sind keinerlei Krankheitsherde in bestimmten Zimmern aufgetreten, sondern die Erkrankungen waren beinahe gleichmässig über alle Zimmer in den betreffenden Compagnien vertheilt, ebenso hat es sich bei

der Scharlachepidemie vor 10 Jahren verhalten und dessgleichen bei allen einzelnen Truppenabtheilungen, die damals ergriffen waren.

Eine Verschleppung durch dritte Personen, oder auch durch Gegenstände konnte nie nachgewiesen werden, auch ist kein Fall beobachtet worden, von dem man sagen konnte, er sei durch einen schuppenden Kranken übertragen worden.

Die Ansteckungen erfolgten somit alle von Kranken, welche sich im ersten Stadium des Scharlachs, also zur Zeit des vollkommen hervorgetretenen Hautausschlages und noch häufiger wahrscheinlich in dem Stadium vor dem Ausbruche desselben befunden haben. So sind also die Kranken direct, ehe der Scharlach hervortritt, wahrscheinlich für die Gesunden durch Ansteckung am gefährlichsten.»

Eine kleine Scharlachepidemie (55 Mann) kam auch in der Garnison Neu-Ulm vor.

Bei Diphtherie (54 Fälle) kam in allen Garnisonen die Serumtherapie in Anwendung. Die Schlussfolgerungen der behandelnden Aerzte gipfeln in folgenden Punkten: «Je früher die Serumbehandlung eingeleitet wird, desto geringer ist die Sterblichkeit.»

Eine kleine Typhusepidemie (19 Fälle, sämmtlich dem 5. Feld-Artillerie-Regiment angehörig) entstand in der Zeit vom 13. August bis 18. September 1894 in Lager Lechfeld. In der Nachbarschaft des Lechfeldes war zur kritischen Zeit kein Typhusfall zur Anzeige gekommen. Das Lager schien somit selbst die Infectionsquelle zu bilden.

Von schwerer Typhusepidemie wurde die Garnison Passau im Jahre 1895 heimgesucht. 113 Mann erkrankten daran, die Mortalität betrug 3,5 Proc. Es wurde streng nach Brand'scher Methode gebadet.

Von Influenza wurden 2064 Mann befallen. Am stärksten war die Garnison München mit 859 Fällen belastet.

Eine wesentliche Abnahme ist in der Berichtsperiode an Gelenkrheumatimus zu verzeichnen. Krankheiten des Nervensystems kamen 1307, darunter 73 Geisteskrankheiten zu Behandlung.

Von besonderem Interesse sind die Erkrankungen der Athmungsorgane (22 648) und von diesen insbesondere die Tuberculose.

Der Gesammtzugang an Lungenblutung, acuter Miliartuberculose, chronischer Lungenschwindsucht betrug 553 Mann = 3,41 Prom. der Ist-Stärke. Da der Zugang 1893/94 gleich 3,54 Prom., 1891/93 4,39 Prom. und 1889/91 = 6,08 Prom. betrug, so ist auch in dieser Berichtsperiode wieder eine erfreuliche Abnahme zu constatiren.

Augenkranke kamen 4826 in Behandlung. Die Refractionsanomalien bildeten wie bisher eine der häufigsten Ursachen der Dienstuntauglichkeit. Während früher die Kurzsichtigkeit die häufigste Ursache von Dienstuntauglichkeit war, ist jetzt der Astigmatismus an die erste Stelle getreten. Augenoperationen wurden 45, zumeist von Herrn Generalarzt Dr. Seggel vorgenommen.

Ohrenkranke kamen 3420 in Zugang. Auch in dieser Berichtsperiode prävaliren die Krankheiten des mittleren und inneren Ohres mit 2067 Fällen. Bei einer grossen Anzahl von Fällen, die unter den Erscheinungen eines acuten Mittelohrkatarrhs zugegangen waren, fand Oberstabsarzt Dr. Hummel in $^3/_4$ der Fälle nach Ablauf des acuten Stadiums chronische Veränderungen am Trommelfell. Somit waren die Fälle eigentlich nur acute Steigerungen von chronischen Tubenmittelohrkatarrhen.

Die Residuen der Mittelohreiterungen führten meistentheils zur Dienstunbrauchbarkeit, beziehungsweise Invalidität.

Gross ist selbstverständlich die Zahl der mechanischen Verletzungen, 36005.

Chirurgische Operationen, grössere, wurden 73, zumeist in der Garnison München vorgenommen, darunter 5 Trepanationen des Schädels, 4 Operationen bei Blinddarmentzündung, 7 Laparotomien f. f.

Die Zahl der Selbstmorde betrug 41.

Im Anhang des Berichtes finden sich die Ergebnisse der Zählkartenstatistik, ein Programm der Vorträge und praktischen Uebungen im Operationscurse, Veröffentlichungen wissenschaftlicher Arbeiten bayerischer Militärärzte, Uebersicht über die ausgeführten, beziehungsweise begonnenen, grösseren militärischen Neu- und Umbauten, Zusammenstellung der zur Ausführung gelangten sanitären Massregeln, endlich Zusammenstellung von Erlassen des k. b. Kriegsministeriums.

So schliesst sich dieser Bericht würdig allen vorausgehenden an und ist ein erneuter Beweis der regen und erspriesslichen Thätigkeit des gesammten bayerischen Sanitätscorps.

Seydel.

Nagel: Die Diagnose der praktisch wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinns. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Preis 1 M.

Verf. gibt von den Kennzeichen angeborener Farbenblindheit unter Anwendung der v. Kries'schen Nomenclatur und unter Beifügung der bisher gebräuchlichen v. Helmholtz'schen Bezeichnung sowie von den einfachen diagnostischen Methoden zur Feststellung der Farbenblindheit eine klare, leicht verständliche Darstellung, so dass dessen kleine Schrift allen Aerzten, welche sich mit Untersuchung auf Farbenblindheit praktisch zu beschäftigen haben, bestens empfohlen werden kann. Der in derselben geschilderte und abgebildete Farbengleichungsapparat zur Diagnose der Farbenblindheit dürfte wegen seiner Einfachheit und seines relativ mässigen Preises vor den bisherigen theueren Instrumenten den Vorzug verdienen.

Seggel.

P. G. Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Heft 3. Tafel 12—18. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss, 1899.

Das vorliegende Heft handelt von den verschiedenen Formen der Impetigo, der Phlyctaenen- und Pustelbildung. Von den Impetigoformen sind auf den Tafeln XII—XV charakteristische Fälle von Impetigo vulgaris, circinata, streptogenes und multiloculars dargestellt, von der Pustelbildung, Tafel XVII und XVIII, solche von Pustulosis staphylogenes und streptogenes.

Sämmtliche Abbildungen sind, wie auch in den früheren Heften, wieder vorzüglich ausgeführt und sehr instructiv; der Text ist klar und präcis. Nur mit den Bezeichnungen staphylogenes und streptogenes vermag Referent sich nicht zu befreunden, da sie ihm den Eindruck stenographischer Abkürzungen machen, welche ihm bei der Bildung von Wörtern nicht zulässig erscheinen.

Hauser.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 59. Band, 1. Heft. Berlin. Hirschwald 1899.

1) Eichel-Strassburg: **Die Schussverletzungen des Herzbeutels.**

Unter Mittheilung einer eigenen Beobachtung hat E. die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Schussverletzung des Herzbeutels zusammengestellt, wobei er alle die Fälle ausser Acht gelassen hat, die durch Wunden benachbarter Organe complicirt waren. Der Anfang der Arbeit bringt ausserdem eine ausführliche topographische Darstellung von der Lage des Herzbeutels.

E. theilt das Material ein in dem Verlauf nach wahrscheinliche Fälle, in durch Section bestätigte und in durch Operation sicher gestellte Fälle. Zu letzteren, 4 an der Zahl, gehört auch des Verfassers Beobachtung.

Dieselbe betraf einen 18jährig. Patienten, der sich mit einem 7 mm-Revolver gegen die Brust geschossen hatte. Im Verlaufe der Beobachtung stellte sich ein Exsudat im Herzbeutel ein, das nach Resection eines Stückes Brustbein und der angrenzenden Rippenknorpel abgelassen wurde. Das Geschoss konnte, auch mit Röntgenstrahlen, nicht nachgewiesen werden. Patient wurde geheilt.

Die Diagnose der Schussverletzung des Herzbeutels kann sich auf zweierlei Erscheinungen gründen:

1. auf die Vergrösserung der Herzdämpfung,
2. auf den Ersatz der Herzdämpfung durch eine den Herzgrenzen entsprechende Zone tympanitischen Schalles (Luft im Herzbeutel).

Die Behandlung wird im Allgemeinen eine abwartende sein. Nur bei einem Bluterguss im Herzbeutel, der die Herzthätigkeit behindert, werden wir uns zu einem Eingriff entschliessen. Im weiteren Verlaufe kann natürlich ein starkes pericardiales Exsudat die Eröffnung des Herzbeutels nothwendig machen. Die Wunde ist solange durch Jodoformgaze offen zu halten, bis die Secretion im Herzbeutel zur Norm zurückgekehrt ist.

9) Welcke: **Eine neue Methode der Geisselfärbung.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Die Einzelheiten der Methode lassen sich in einem Referat nicht wiedergeben. Im Wesentlichen handelt es sich darum, die durch Behandlung mit Silberoxydammoniaklösung in den Bildern erhaltene Silbertannatverbindung weiter zu reduciren und so eine schöne schwarze Färbung zu erhalten.

Die übrigen Arbeiten dieses Heftes sind aus dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress bekannt:

2) König-Berlin: **Zur Geschichte der Fremdkörper in den Gelenken.**

3) Kocher-Bern: **Ueber einige Bedingungen operativer Heilung der Epilepsie.**

4) Krönlein-Zürich: **Beitrag zur Lehre der Schädelhirnschüsse aus unmittelbarer Nähe mittels des schweizerischen Repetirgewehrs Modell 1889.**

5) Hitschmann und Lindenthal-Wien: **Ueber die Gangrène foudroyante.**

6) Schloffer-Prag: **Ueber Operationshandschuhe.**

7) Gersuny-Wien: **Ueber eine typische peritoneale Adhaesion.**

8) Perthes-Leipzig: **Ueber Noma und ihren Erreger.**

10) v. Stubenrauch-München: **Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose.**

11) Ledderhose-Strassburg: **Ein Fall von Gastroenterostomie wegen Stenose des unteren Duodenum.**

12) H. Braun-Göttingen: **Demonstration eines Präparates einer 11 Monat nach der Ausführung der Gastroenterostomie entstandenen Perforation des Jejunum.**

13) Ringel-Hamburg: **Ueber Papillom der Gallenblase.**

14) Ringel-Hamburg: **Zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder.**

15) Most-Breslau: **Ueber die Lymphgefässe und die regionären Lymphdrüsen des Magens in Rücksicht auf die Verbreitung des Magencarcinoms.**

16) Küttner-Tübingen: **Zur Verbreitung und Prognose des Peniscarcinoms.**

17) Franke-Braunschweig: **Ueber Ostitis fibroplastica.**

18) Heidenhain-Worms: **Ueber einen Fall von Mediastinitis suppurativa postica nebst Bemerkungen über die Wege, in's hintere Mediastinum einzudringen.**

19) Heusner-Barmen: **Ueber Aetiologie und Behandlung des angeborenen Klumpfusses.**

20) Barker-London: **Revolverschuss durch den Mund in das Corpus callosum. Entfernung. Heilung.**

21) Tilmann-Greifswald: **Die Theorie der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung.** Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. Bruns. XXIV. Band, 1. Heft. Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

Das 1. Heft des 24. Bandes eröffnet eine Arbeit aus der Breslauer Klinik von A. Henle und H. Wagner, **klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transplantation ungestielter Lappen,** worin H. über 51 Transplantationen an 44 Patienten referirt (22 bei Fussgeschwüren, 4 bei Hautdefecten durch Traumen, 6 bei Defecten durch Tumorenexstirpation); H. legt grossen Werth auf peinliche Asepsis (Fernhalten aller Antiseptica) und peinliche Stillung der Blutung aus der frischen Wundfläche. 3 mal wurden Transplantationen ausgeführt, um Haare an Stellen zu verpflanzen, wo sie verloren gegangen. Die Lappen wurden meist von der Vorderfläche des Oberschenkels entnommen, 3—4 cm breit, meist als an beiden Enden zugespitzte Lappen (bis 45 cm Länge), und dann vom Unterhautzellgewebe befreit, in kürzere Form zerlegt; der erste Verbandwechsel findet am 4.—5., jetzt erst am 9.—10. Tage statt; oft zeigt der Lappen bald dunkelblaurothe Farbe und Abstossung der Epidermis. In 44 Proc. der Transplantationen bei Unterschenkelgeschwüren erfolgte völlige Heilung, in 25 Proc. nur theilweise Anheilung, in 33,3 Proc. völliger Misserfolg.

Aus der Innsbrucker Klinik berichtet L. Reinprecht **zur operativen Behandlung der diffusen Perforationsperitonitis** und schildert des Näheren einen Fall von operativ behandelter Peritonitis e perforatione appendicis, bei der er genöthigt war, die Punction des Darmes auszuführen, um die hochgradig meteoristisch geblähten Därme nach der Eventration zurückbringen zu können — eine Procedur, der er einen guten Theil des Erfolges vindiciren möchte, jedenfalls ist der betreffende Fall ein Beweis dafür, dass selbst schwere, durch allgemeine Peritonitis complicirte Fälle der Appendicitis durch die Operation geheilt werden können.

Aus der Tübinger Klinik berichten v. Bruns und Honsell in einer reich mit Tafeln ausgestatteten Arbeit **über die acute Osteomyelitis im Gebiete des Hüftgelenkes** im Anschluss an 106 kurz in Krankengeschichten mitgetheilte Fälle. Es ist danach über allen Zweifel, dass die grosse Mehrzahl sämmtlicher acuter und subacuter Coxitisfälle, namentlich des Kindes- und Jünglingsalters, osteomyelitischen Ursprungs sind. Aetiologie, pathologische Anatomie, Lage der Herde, Folgezustände (Verkürzung, Verbiegung des Schenkelhalses) werden entsprechend gewürdigt und betr. letzterer 3 Typen aufgestellt: nämlich 1. Einwärts- und Abwärtsbiegung des ganzen oberen Femurendes einschliesslich Trochanterpartie; 2. Einknickung des Halses an seiner Basis; 3. Einrollen des Kopfhalstheiles gegen die Spitze des kleinen Trochanters zu. Betreffs der Contracturen unterscheiden v. B. und H. solche mit Flexion, Adduction und Innenrotation und solche mit Flexion, Abduction und Aussenrotation; in nahezu 1/3 (33) der Fälle wurde Spontanluxation im Hüftgelenk (30 mal nach hinten) beobachtet, in 14 der Fälle war die Hüftresection (2 mal orthop. Resection), 7 mal subtroch. Osteotomie ausgeführt worden.

Aus der gleichen Klinik referirt Honsell **über gutartige, metastasirende Strumen** im Anschluss an einen Fall der Tübinger Klinik (20jähr. Mädchen mit Strumametastase im Stirnbein, deren operative Entfernung wegen mangelnder Grenzen nur partiell möglich war). Die operative Entfernung hat in diesen Fällen nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn es sich um eine solitäre Localisation handelt; meist sind es schwierige Eingriffe, die eventuell nöthig werden (schon wegen des grossen Gefässreichthums der Geschwülste).

Aus der Breslauer Klinik berichtet ferner G. Gottstein **Beobachtungen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis.** Nach G. ist es mit den bisherigen Mitteln nicht möglich, völlige Keimfreiheit zu erzielen. G. berichtet über 124 Untersuchungen excidirter Hautstückchen bei 101 Patienten auf ihre Keimfreiheit (davon 31 bei Carbolsublimatdesinfection, 78 Alkoholsublimatdesinfection, 8 Alkohollysol-, 1 Formalindesinfection) und zwar durch eine besondere Schabungsmethode in den verschiedenen Schichten der Haut. Ohne ein abschliessendes Urtheil geben zu wollen, ergibt sich doch aus G.'s Versuchen, dass, während bei Carbolsublimatdesinfection die Zahl der bacterienhaltigen Fälle von der oberflächlichen nach der tiefen Schicht sich um fast 13 Proc. höher stellte, diese bei der Alkoholsublimatdesinfection nur um 6,5 Proc. wuchs. Die früheren Autoren, die nur die Hautoberfläche in Betracht zogen, hatten günstigere Erfolge. Nach G. wurde nur in 22,2 Proc. der Fälle Keimfreiheit erzielt; Männerhaut ist schwerer zu desinficiren wie Frauenhaut (11,4 Proc. gegen 29,7 Proc.), am leichtesten ist die Bauchhaut zu sterilisiren (38 Proc.), die Brust (20 Proc.); Sterilität der Scrotalhaut wurde niemals erzielt. Hauptsächlich wurde der Staphylococcus albus, selten aureus, gefunden. Die Formalindesinfection erzielte in dem betr. Fall keine Keimfreiheit.

Aus der Genueser Klinik bespricht Novaro **Asepsis und Antisepsis in der Chirurgie** — eine in der Genueser Klinik gehaltene Antrittsvorlesung — die seine Anschauungen betr. Einrichtungen und Methoden bezüglich Asepsis etc. schildert und die vorzüglich geeignet ist, den Studirenden einen Einblick in die Bedeutung dieser Frage zu geben.

Aus der Rostocker Klinik berichtet H. Riemann **über die Keimzerstreuung des Echinococcus im Peritoneum,** worin er die positiven Resultate von Lebedoff und Andrejew nach seinen Experimenten bestätigen kann und zeigte, dass die Tochterblasen des Echinococcus, die in die freie Bauchhöhle gerathen, hier nicht nur am Leben bleiben, sondern auch an Volumen zunehmen und sogar im Stande sind, Brutkapseln zu bilden und schliesslich auch Enkelblasen zu erzeugen.

Garrè bespricht aus der gleichen Klinik **die neuen Operationsmethoden des Echinococcus,** wobei er über einige nach Bobrow operirte Leberechinococcen berichtet, die ergeben, dass auf diese Weise selbst sehr grosse Echinococcenhöhlen bei aseptischer Ausräumung primär ausheilen können (in 4—5 Wochen), allerdings ist es denkbar, dass Recidive im vernähten Echinococcussack aus zurückgebliebenen Keimen entstehen können. Die Abtödtung durch Sublimatinjection (Baccelli's Methode) verwirft G. schon wegen der vielen Gefahren, die die Punction in sich schliesst.

Aus dem städt. Krankenhaus zu Altona gibt H. Gross **Erfahrungen über Pleura- und Lungenchirurgie,** wonach er bei Empyem die Bülau'sche Heberdrainage verwirft und in der Rippenresection die einzige zulässige Behandlung des Empyems sieht und über 44 entsprechende Fälle (13 tuberculöse, 19 autopneumonische, 12 idiopathische Empyeme) berichtet.

Aus der Strassburger Klinik bespricht V. Hinsberg **die klinische Bedeutung der Endotheliome der Gesichtshaut,** indem er diese, bisher nur anatomisch, nicht klinisch präcisirte Geschwulstform (die unter 97 Neubildungen 13 mal als Endotheliom gegenüber 84 Carcinomen von pathologisch-anatomischer Seite als solche erklärt wurde), eingehend studirt (an 9 die Nase, 4 die Augenlider betr. Fällen). Alter, Wachsthum, Tiefergreifen wurde bei Endotheliom wie bei Carcinom beobachtet und lässt sich auch bezüglich der Prognose wohl kein wesentlicher Unterschied feststellen. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 26

1) F. Ahlfeld: **Ein Nachwort zur Puerperalfieberdebatte des letzten Gynäkologencongresses.**

A. tritt, trotz des ablehnenden Votums mehrerer Gynäkologen, nochmals für seine Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection der Hand ein, die er für die einzige Methode erklärt, um die Hand bis in eine Tiefe der Haut steril zu machen, so dass ohne Gefahr einer Ansteckung geburtshilfliche Untersuchungen und länger dauernde geburtshilfliche Operationen vorgenommen werden können. A. hält den Alkohol für ein Desinficiens speciell für

die Bacterien der Wundinfection, vorausgesetzt, dass dieselben sich im Zustande wässriger Durchfeuchtung befinden.

2) L. Thumim-Berlin: **Zur Angiothrypsie mit der Hebelklemme.**

Th. hat das Instrument jetzt in 99 Fällen benutzt. In keinem der Fälle kam es zur Nachblutung oder zu einer Nebenverletzung. Ausser bei vaginaler Radicaloperation wurde die Hebelklemme neuerdings auch bei einer vaginalen und zahlreichen abdominalen Ovariotomien, sowie bei abdominaler Totalexstirpation der Myome verwendet.

3) Theodor Landau-Berlin: **Bemerkungen zum obigen Aufsatz.**

L. bespricht die Contraindicationen der Hebelklemme, die er in die Worte zusammenfasst: das Instrument ist nicht construirt, um als Ecraseur zu wirken. So gehören Fälle mit schweren entzündlichen Processen, manche Carcinome, arteriosklerotische Gefässe, isolirte Arterien nicht in sein Bereich. In allen Fällen mit einigermaassen resistenten Stielen hat es sich bewährt.

4) E. M. Simons-Berlin: **Entozoen in der Gebärmutter.**

Mittheilung einer Beobachtung, wo S. im Muttermund zwei Exemplare von Oxyuris vermicularis gefunden hat

5) Hubert Peters-Wien: **Zum Capitel: Langhans'sche Zellschicht.**

Literarhistorische Bemerkungen, zum Referat nicht geeignet.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 15. Bd., 1. und 2. Heft.

Oppenheim: **Weitere Beiträge zur Lehre von der acuten, nicht eiterigen Encephalitis und der Poliencephalomyelitis.**

Eine Kranke, bei der Autor die Diagnose «Encephalitis non purulenta» gestellt hatte, starb einige Zeit darauf an Cerebrospinalmeningitis. Oppenheim konnte durch die Autopsie und die mikroskopische Untersuchung den Nachweis bringen, dass an der vermutheten Stelle im linken Stirnlappen eine Encephalitis bestanden hatte und dass diese Krankheit mit Hinterlassen einer Narbe ausgeheilt war.

Hoffmann-Düsseldorf: **Ueber chronische Steifheit der Wirbelsäule.**

Der hier mitgetheilte Fall von ankylosirender Spondylitis unterscheidet sich von dem durch Marie und Strümpell zuerst beschriebenen Krankheitsbilde dadurch, dass mit der Zeit in der anfänglich völlig versteiften Wirbelsäule wieder Bewegungen möglich wurden.

Bechterew-Petersburg: **Ueber ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der grossen Extremitätengelenke.**

Bechterew: **Neue Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Steifigkeit der Wirbelsäule.**

Weitere klinische und ein anatomischer Befund von dieser seltenen Wirbelsäulenerkrankung. In dem einen zur Nekropsie gekommenen Falle fand Bechterew auch Veränderungen an der Dura mater und dem Rückenmark und glaubt diese als die primäre Erkrankung, die ankylosirende Spondylitis als die secundäre Erkrankung auffassen zu müssen. (?)

Dreher: **Untersuchung einiger Fälle von tuberculöser und eines Falles von eiteriger Meningitis unter besonderer Berücksichtigung des Ventrikelependyms, der Hirnnerven und des Rückenmarkes.** (Aus der med. Klinik zu Bonn.)

Erneuter Nachweis, dass es sich bei der Meningitis nicht nur um eine Erkrankung der cerebralen und spinalen Hüllen handelt, sondern, dass auch das centrale Nervensystem selbst, insbesondere die Ependymauskleidung der Ventrikel und ferner die Hirnnerven- und Rückenmarkswurzeln Schaden leiden.

Ranschaff-Stephansfeld: **Ueber einen Fall von acuter Bulbärparalyse mit Sectionsbefund.**

Kurze casuistische Mittheilung.

Petrén-Lund: **Mittheilung über eine besondere Veränderung der Nervenfasern des Rückenmarkes, welche einer klinischen Bedeutung entbehrt, nämlich die von Minnich sogenannte hydropische Veränderung.**

Bemerkungen zu der Rückenmarkshistologie.

Ossipow: **Ueber Magen-, Darm- und Harnblasencontractionen während des epileptischen Anfalles.** (Aus dem Laboratorium des Prof. Bechterew.)

Durch eine Reihe von Thierexperimenten (die epileptischen Anfälle wurden durch faradische Reizung des motorischen Gebietes der Hirnrinde ausgelöst) glaubt der Autor nachweisen zu können, dass der während des epileptischen Anfalls so häufig erfolgende unwillkürliche Harn- und Stuhlabgang nicht durch die Bewusstlosigkeit, sondern durch tonische Contraction der Musculatur der Blase und des Mastdarmes bedingt ist. Die tonischen Krämpfe der glatten Musculatur bestehen gewöhnlich noch geraume Zeit nach Ablauf des Anfalls fort.

Koenig-Dalldorf: **Ueber «springende Pupillen» in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung, nebst einigen Bemerkungen über die prognostische Bedeutung der «springenden Pupillen» bei normaler Lichtreaction.**

Unter springender Mydriasis versteht man eine Pupillenerweiterung, welche bald das eine, bald das andere Auge betrifft. Dieses Phänomen wird bei verschiedenen organischen Erkrankungen des centralen Nervensystems beobachtet. Findet sich springende Mydriasis bei sonst normaler Pupillenreaction (auf Licht und Convergenz), so ist diese Erscheinung meist das erste Zeichen einer ernsten Erkrankung (Dementia paralytica); denn bei Gesunden finden sich springende Pupillen nur ganz selten.

Kron-Berlin: **Zur Symptomatologie und Therapie schwerer Deltoideuslähmungen.**

Casuistische Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 32. Band, 1. Heft.

1) Buchholz: **Ueber einen Fall syphilitischer Erkrankung des Centralnervensystems.** (Mit 3 Tafeln und 17 Holzschnitten.) (Aus der psychiatrischen Klinik Marburg.)

Da im vorliegenden Heft nur der 1. Theil der Arbeit erschienen ist, kann ein zusammenfassendes Referat noch nicht gebracht werden.

2) Wolff-Basel: **Das Verhalten des Rückenmarks bei reflectorischer Pupillenstarre.** (Mit 33 Holzschnitten.)

Die reflectorische Pupillenstarre wird allgemein als Hauptsymptom für eine spinale Erkrankung, namentlich Tabes aufgefasst. Auch bei progressiver Paralyse findet sich dieselbe als Ausdruck tabischer Veränderungen im Rückenmark und bietet dann ein werthvolles diagnostisches Merkmal. Während nun über den Zusammenhang des fehlenden Patellarreflexes mit den Degenerationen der Hinterstränge kein Zweifel besteht, herrscht über die der Pupillenstarre zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen noch Unklarheit. Angeregt durch einen Fall von Paralyse mit Pupillenstarre und vorhandenen Patellarreflexen, bei dem die Untersuchung lediglich Degeneration der Hinterstränge des oberen Halsmarkes ergab, hat Verfasser die theoretische Voraussetzung gemacht, dass sich bei Pupillenstarre Degeneration im oberen Halsmarke, bei Pupillenstarre und fehlendem Patellarreflex, continuirliche Degeneration der ganzen Hinterstränge, oder getrennt in Hals- und Lendentheil, bei normaler Pupille und fehlendem Patellarreflex nur Degeneration im unteren RM. und bei normalem Verhalten beider Reflexe mindestens normale Verhältnisse im Hals- und Lendenmark finden müssten. In der That hat die Untersuchung des zu Gebote stehenden Materials von Tabes beziehungsweise Paralyse die genannten Voraussetzungen im Grossen und Ganzen gerechtfertigt, sodass Verfasser einen Zusammenhang von Pupillenstarre und Degeneration des oberen HM. bei den in Rede stehenden Erkrankungen für wahrscheinlich hält, zur Lösung der Frage aber noch weitere Untersuchungen, vor Allem experimenteller Natur für nöthig erachtet.

3) Anton-Graz: **Ueber die Selbstwahrnehmung der Herderkrankungen des Gehirns durch den Kranken bei Rindenblindheit und Rindentaubheit.** (Aus der Klinik für Nerven- und Geisteskranke in Graz.)

Zu kürzerem Referate nicht geeignet.

4) Warda: **Ueber degenerative Ohrformen.** (Mit 11 Tabellen.) (Aus der psychiatrischen Klinik in Jena.)

Unter Zugrundelegung der von Schwalbe veröffentlichten Zählkarte hat Verfasser die Ohren einer Anzahl männlicher und weiblicher Kranker der Anstalt hinsichtlich ihrer äusseren Form der Untersuchung unterworfen. In der hier veröffentlichten Arbeit findet vor Allem das Verhalten des morphologischen und physiognomischen Ohrindex, die Form der Darwin'schen Spitze und die Verbindung des Lobulus mit der Wange Berücksichtigung. Die vorliegenden Untersuchungen umfassen nur Geisteskranke, doch hält Verfasser für die richtige Würdigung gewisser Ohrformen als Degenerationszeichen eine Gegenüberstellung Geisteskranker und Gesunder, ferner erblich nicht Belasteter und Belasteter, unter weiterer Rücksicht auf ethnische Verschiedenheiten für bedeutungsvoll.

5) Richter-Dalldorf: **Ueber Porencephalie.** (Mit 3 Tafeln.)

Verfasser beobachtete an Idiotenschädeln eine Missbildung der knöchernen Schädelbasis, bestehend in einer Vergrösserung des Winkels, welchen die beiden Felsenbeine mit einander bilden. Die dadurch bedingten abnormen Spannungsverhältnisse des Tentoriums und der Falx cerebri sollen dann bei Wachsthum des Gehirns eine Compression einzelner Balkenabschnitte mit degenerativen Vorgängen in der Balkenstrahlung zur Folge haben. Neben anderen pathologischen Zuständen des Gehirns, namentlich Hydrocephalus internus, sieht Verfasser in dieser Entwicklungsanomalie ein bedeutungsvolles Moment in der Pathogenese der central entstehenden Porencephalie.

6) Jacob und Moseter: **Ueber Rückenmarkserkrankungen und -Veränderungen bei tödtlich verlaufenden Anaemien.** (Mit 1 Tafel.) (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik Berlin.)

Irgend eine Gesetzmässigkeit über die Abhängigkeit der Rückenmarksveränderungen von der Bluterkrankung geht aus den vorliegenden Mittheilungen nicht hervor; auch fördert die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Rückenmarke nicht die Erkenntniss der eigentlichen Natur der perniciösen Anaemie. In allen beschriebenen Fällen finden sich im Rückenmark Gefässerkrankungen, herd- und strangförmige Degenerationen mit Bevorzugung der H.-Str., doch geht aus den Befunden nicht hervor die Art, wie die Erkrankung des nervösen Parenchyms von den Gefässen abhängig ist, auch nicht eine Erklärung der Bevorzugung der H.-Str. Der Process beginnt nahezu constant mit der Bildung

perivasculärer und periseptaler Herde, die theils durch Confluenz, theils durch Erzeugung secundärer Degeneration schliesslich strangförmige Erkrankungen hervorrufen. Continuitätserkrankung von H.-Str.-bündeln ist sehr selten. Irgendwie charakteristisch für schwere Anaemien sind die Befunde nicht.

7) Hoche-Strassburg: **Experimentelle Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks.** I. Die Veränderungen im Rückenmark nach aseptischer Embolie. (Mit 2 Tafeln und 3 Textabbildungen.)

Eine exacte Bestimmung des Begriffes «Entzündung» stösst im Centralnervensystem bei der Verschiedenartigkeit der dasselbe aufbauenden Gewebsarten auf besondere Schwierigkeiten und zweifellos sind manche krankhafte Processe zur Entzündung gerechnet worden, die streng anatomisch mit dieser nichts zu thun haben, sondern auf secundären Ernährungsstörungen, Erweichung, beruhen. Die vorliegenden Versuche dienen dem Zweck, zu einer schärferen Bestimmung der Rückenmarkserweichung und Rückenmarksentzündung beizutragen. Nach einem Ueberblick über die Geschichte der Rückenmarksembolie berichtet Verfasser einstweilen über seine Versuche mit sterilisirtem embolischen Material, wobei er eingehend die Technik, die makroskopisch und mikroskopisch zu beobachtenden Folgen seiner Eingriffe mittheilt. Weiterhin verbreitet sich Verfasser über die Gefässversorgung des Hunderückenmarks, über die durch die Embolie gesetzten Veränderungen an den Gefässen und die histologische Structur der embolischen Erweichungsherde.

8) Paul: **Beiträge zur Frage der retrograden Amnesie.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Charité.)

Verfasser gibt eine zusammenfassende Darstellung derjenigen Zustände — organische Psychosen ausgeschlossen —, in denen retrograde Amnesien häufig constatirt wurden und fügt den aus der Literatur zusammengestellten Fällen einige neue aus der Berliner psychiatrischen Klinik hinzu. Das Symptom der retrograden Amnesie findet sich im Gefolge eines hysterischen Anfalles, bei Epilepsie, Eklampsie der Wöchnerinnen, nach Schädeltraumen, bei wiederbelebten Erhängten. Ferner ist sie zuweilen zu beobachten nach Kohlenoxydgas- und Alkoholintoxication. Als Ursache ist bei Hysterie meist ein psychischer Affect anzunehmen, während es sich bei den anderen Zuständen um Ernährungsstörungen im Gehirn in Folge Aenderungen in der Circulation, bezw. Hirnerschütterung oder directe Folgen der Intoxication handelt. Ueber das Wesen des Zustandekommens der Amnesie besteht noch völliges Dunkel.

9) Rothmann und Nathanson-Berlin: **Ueber einen Fall von kataleptiformer Lethargie mit Simulation von Chylurie.**

Verfasser theilen die Krankengeschichte eines Mädchens mit Grande Hystérie mit, dem es längere Zeit hindurch gelang, durch Einspritzungen von Milch in die Blase eine Chylurie vorzutäuschen. Ausserdem traten bei der Patientin im Verlaufe derselben Erkrankung wiederholt lethargisch-kataleptische Zustände auf. Diese letzteren können möglicherweise auch auf Rechnung der Hysterie zu setzen sein, doch halten die Verfasser auf Grund der während dieser Anfälle beobachteten Erscheinungen einer acuten Verkleinerung der Leber, Verminderung des Harnstoffes und Ammoniurie, sowie anderer klinischer und experimenteller Beobachtungen, die Auslösung der Anfälle durch Stoffwechselstörungen in der Leber mit Störung der Harnstoffbildung, für nicht unmöglich.

10) Meyer: **Sarkom des 3. Ventrikels mit Metastasen im 4. Ventrikel.** (Mit 2 Holzschnitten.) (Aus der Irrenanstalt Herzberge der Stadt Berlin.)

Die Section eines Mannes, bei dem sich im Ansch'uss an eine länger dauernde Influenza ein mit verschiedenen, cerebralen Symptomen einhergehendes Leiden entwickelt hatte, ergab neben unbedeutenderen Veränderungen einen grösseren Tumor im 3. Ventrikel und ohne Zusammenhang mit diesem 2 kleinere Tumoren am Boden des 4. Ventrikels. Die mikroskopische Untersuchung ergab völlig gleiche Structur der 3 Tumoren und zwar handelte es sich um Sarkome. Ueber den Ausgangspunkt des grossen Tumor kann Verfasser nicht sicheren Aufschluss geben, möglicherweise hängt er mit dem Plexus choroideus des 3 Ventrikels zusammen. Die kleineren Tumoren fasst er als Metastasen auf und glaubt, dass wucherungsfähiges Material durch den Liquor cerebrospinalis vom 3. nach dem 4. Ventrikel geschafft worden sei und sich dort festgesetzt habe. Die Frage, ob zwischen der überstandenen Influenza und dem Wachsthum der Tumoren irgend welche Beziehungen bestehen, lässt sich nicht beantworten.

11) Jelgersma-Arnheim, Holland: **Der Fall «Zingerle» von Balkenmangel im Grosshirn.**

Verfasser kommt auf den im Band 30, Heft 2 des Archivs von Dr. Zingerle veröffentlichten Fall von fast vollständigem Balkenmangel des Grosshirns zurück. Er sieht in genanntem Fall eine wichtige Stütze einer von ihm aufgestellten und im neurologischen Centralblatt veröffentlichten Theorie über das Entstehen von Gehirnwindungen. Heller-Erlangen.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXV, Heft 2.

L. Aschoff: **Beiträge zur Anatomie der Schwangerschaft.** (Aus dem pathologischen Institute zu Göttingen.)

1) **Eileiterschwangerschaft.** Die Untersuchung von 4 Fällen von Tubarschwangerschaft und die kritische Durchsicht der Literatur bringen den Verfasser dazu, für die meisten Fälle eine jede specifische Schwangerschaftsveränderung in der Eileiterwand zu leugnen. Eine eigentliche mütterliche Deciduabildung fehlt vollständig. Die Reflexa ist daher nur partiell gebildet, z. Th. von Schleimhautfalten, z. Th. auch von der durch wuchernde foetale Massen abgespaltenen Schleimhaut und inneren Muskelschicht, verstärkt durch die foetalen Zellmassen. Die Placenta wird lediglich durch foetale Elemente gebildet, welche — analog den Vorgängen bei der uterinen Placentarbildung, aber meist intensiver — in die Tubenwand eindringen, Schleimhaut, Musculatur, Subserosa und Gefässwände zerstören, und durch das Eindringen in letztere einen placentaren Kreislauf eröffnen. — Zu einer Hypertrophie der Musculatur kommt es nicht, ebensowenig zu einem Abort, sondern durch Bersten der durchfressenen Tubenwand zur Verblutung.

2) **Das Vorkommen von Drüsen in der Musculatur des schwangeren Uterus.** Gegenüber der Behauptung von Pels Leusden, dass die Drüsen an der Placentarstelle in der Uterusschleimhaut so weitgehend während der Schwangerschaft schwinden, dass die puerperale Regeneration durch die syncytialen Riesenzellen herbeigeführt werden muss, wird hervorgehoben, dass im Gegentheile in der Regel am Ende der Schwangerschaft genügend Drüsenreste für eine Regeneration vorhanden sind, dass ein positiver Beweis für die Annahme einer Drüsenbildung aus eingewanderten chorialen Zellen noch fehlt; dass aber allerdings eine andere genügende Erklärung für die eigenthümlichen Formveränderungen der syncytialen Zellen im Puerperium nicht zu erbringen ist.

v. Notthafft: **Ein Fall von Pseudoleukaemie.** (Aus dem medicinisch-klinischen Institut der Universität München.)

Der aus der medicinischen Klinik des Herrn Professors Bauer stammende Fall zeigte äusserst merkwürdige histologische Bilder, welche besonders eine Wucherung der endothelialen Elemente des Gesammtblutlymphgefässapparates und Neigung zu ganz verschieden gestalteten sarkomähnlichen Bildungen illustrirten.

Wiener: **Ueber ein Melanosarkom des Rectums und die melanotischen Geschwülste im Allgemeinen.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Marburg.)

Die Arbeit enthält die mikroskopische Beschreibung verschiedener Melanosarkome des Menschen und des Pferdes. Hervorzuheben ist der Befund bei einem Melanosarkom des Rectums des Menschen, bei welchem ein Ausgang von den Chromatophoren der Haut nicht nachgewiesen werden konnte, was besonders in Bezug auf die Frage der Pathogenese Interesse erweckt. Im Allgemeinen nähert sich der Verfasser dem Standpunkte Ribbert's, dass die Melanosarkome Chromatophorome, die nicht pigmentirten Zellen der ersteren Jugendformen, die nicht verästelten, stark pigmentirten veränderte Chromatophoren sind.

Gegen die Unna-Delbanco-Kromayer'sche Ansicht von der epithelialen Genese der Naevi wird geltend gemacht, dass überall da, wo Epithel und Naevuszellen zusammenstossen, ersteres zurückweicht, dass die Geschwulstzellen speciell um die Gefässe angeordnet sind, und dass man aus dem epithelähnlichen Aussehen der Naevizellen nichts schliessen dürfe, da auch in Melanomen von sicher nicht epithelialer Abkunft dieselben Bilder gesehen werden.

H. Wokenius: **Polyneuritis acuta infectiosa.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Würzburg.)

Ein 19jähriges Mädchen erkrankte an einem Exanthem der Extremitäten, welchem Paraesthesien, lancinirende Schmerzen und Lähmung folgten; letztere ergriff auch den Sphincter ani; nach Eintritt von Bulbärerscheinungen erfolgte der Tod am 20. Krankheitstage unter dem Bilde der Respirationslähmung. — Bei der Section und der mikroskopischen Untersuchung fand sich eine hochgradige interstitielle und parenchymatöse Neuritis neben einer alten, abgelaufenen Leptomeningitis des Gehirns und Rückenmarkes. Aus Milz und Nervus peroneus profundus wurde ein Mikrococcus vom Aussehen des Staphylococcus pyogenes albus gezüchtet. Thierversuche scheinen mit demselben nicht gemacht worden zu sein. Mikroskopisch fanden sich im interstitiellen Gewebe des Nervus peroneus, doch auch im benachbarten Fett-, intermusculären Bindegewebe und der Adventitia der grösseren Gefässe Körnchen und Körnchenhaufen, welche als Mikroben angesprochen werden. Dass der Process auf das periphere Nervensystem beschränkt war, kann seinen Grund in der theilweisen Aufhebung der unmittelbaren Lymphbahncommunicationen durch den sklerosirenden, leptomeningitischen Process oder in einer besonderen chemischen Affinität der peripheren Nervenfaser zu den Toxinen haben.

Foà: **Beitrag zum Studium des Knochenmarkes.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Turin.)

Die «Megakaryocyten» haben nach Foà die einzig erkennbare Aufgabe, die Leukocyten zu zerstören. Ihre phagocytäre Thätigkeit nimmt zu bei Inanitionszuständen, bei Verbrühungen mit schnellem Tod, bei Eiterungen und erschöpfenden Aderlässen. Sie wurden ferner stark vermehrt gefunden nach endovenösen Einspritzungen von Lecithin oder Bacterienculturfiltraten bei trächtigen Kaninchen, welche schon normaler Weise eine Erhöhung

der phagocytären Vorgänge zeigen. Zerstörung des Protoplasmas und Kernveränderung folgte auf Staphylococceninfection und endovenöse Einspritzung nicht sterilisirter Milch. In allen diesen Fällen kam es zur Embolie von Riesenkernen in die Lungengefässe, besonders bei trächtigen Thieren. Offenbar werden diese Elemente hier zerstört, und die den Uebertritt der Kerne in die dünnwandigen Blutgefässe begünstigenden genannten schweren Circulationsstörungen des Rückenmarkes steigern nur einen normalen Vorgang.

W. Lindemann: **Ueber pathologische Fettbildung.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.

Die Arbeit, auf welche näher einzugehen uns leider der Raum dieses Referates verbietet, enthält neben einzelnen experimentellen Nachprüfungen eine sehr eingehende und kritische Behandlung der Literatur über die Fettbildung, über Fettinfiltration und Fettdegeneration. Der Verfasser zieht aus derselben den Schluss, dass die nachgewiesene ganz verschiedene Entstehungsweise und histologische Differenz der Veränderungen unter pathologischen, wie physiologischen Verhältnissen das Bestreben, die verschiedenen Formen der Fettbildung nur auf Ablagerung transportirten Fettes zurückzuführen, als verfehlt erscheinen lässt. Eine sichere Entscheidung dürfte von eingehenden chemischen Untersuchungen zu erwarten sein, da es höchst wahrscheinlich sei, dass das aus Eiweiss entstandene Fett sich durch besondere Eigenschaften auszeichne. Eine mächtige Stütze für die Theorie der Fettbildung aus Eiweiss sei die postmortale Fettbildung; doch sei sie noch nicht genügend untersucht. «Bevor diese und manche andere Fragen nicht im negativen Sinne gelöst sind, und die Beweisführung nicht auf das Gesammtgebiet der pathologischen Fettbildung erweitert ist, bleibt die alte Lehre von der Fettdegeneration als eine sichere Thatsache bestehen.»

Malkoff: **Ueber die Bedeutung der traumatischen Verletzung von Arterien (Quetschung, Dehnung) für die Entwicklung der wahren Aneurysmen und der Arteriosklerose.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.

2 Versuchsreihen an Kaninchen und Hunden. Einmal wurden die Arterien blossgelegt und mässig geklemmt, das andere Mal (nur 2 Versuche) wurde die unterbundene Carotis durch Injection einer physiologischen Kochsalzlösung einem sehr starken Drucke ausgesetzt. Als Folge der Arterienverletzung ergeben sich: Risse in der Intima, Elastica interna und Media, Ausdehnung der Arterie bis zur Bildung eines spindelförmigen oder cylindrischen Aneurysmas an der Laesionsstelle. Nach ca. 40 Tagen verwachsen die Laesionsstellen durch Bindegewebswucherung, die Intima verdickt sich erheblich, es kommt zur Bildung elastischen Gewebes, Vermehrung der Muskelzellen, so dass die Gefässwand stark verdickt, das Lumen (sogar über die Norm) verengt werden kann. Die Carotidenversuche haben ergeben, dass als Folge der starken localen Dehnung des Gefässes durch Steigerung des intravasculären Druckes Risse der elastischen Fasern, Neubildung von Bindegewebe, Kalkablagerung in der Media und Verdickung der Intima auftritt. — Es rufen also Traumata verschiedener Arten in der Arterienwandung Veränderungen hervor, welche erstere örtlich nachgiebiger machen, woraus das Aneurysma resultirt. Bindegewebswucherungen leiten aber einen Process der Reparation ein, welcher sogar zur Verengerung des Gefässes führen kann, und welcher durch die Neubildung elastischer Elemente und vermuthlich auch durch die baldige Kalkablagerung noch unterstützt wird.

v. Notthafft Leipzig.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 27.

1) L. Landau-Berlin: **Zur Symptomatologie und Therapie der Uterusmyome.**

Cfr. Referat pag. 713 der Münch. med. Wochenschr.

2) A. Czempin-Berlin: **Ueber die modernen Myomoperationen.**

Referirt pag. 811 der Münch. med. Wochenschr.

3) P. Mayer-Berlin: **Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glycuronsäure im Harn.** (Schluss folgt.)

4) Hauser-Berlin: **Ueber scheinbar idiopathische Herzvergrösserung bei Kindern.**

Referat siehe pag. 678 der Münch. med. Wochenschr.

5) C. Benda-Berlin: **Ueber acute Miliartuberculose.**

Referat cfr. pag. 394 der Münch. med. Wochenschr.

6) Czaplewski-Köln: **Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Buttermilch: «Ueber den Erreger des Keuchhustens» und Erwiderung auf Herrn Dr. Czaplewski's obenstehende «Bemerkungen» von W. Buttermilch-Berlin.**

Polemik. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 26.

1) J. Hirschberg: **Zwei seltene Augenoperationen.**

a) Ueber die Operation des sympathischen Weichstars.

b) Penelope, eine ungewöhnliche Lidoperation.

Mittheilungen von rein specialärztlichem Interesse.

2) J. Hainebach-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Aetiologie des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers.**

Krankengeschichte eines charakteristischen Falles von Drüsenfieber, wie es zuerst 1889 von Pfeiffer beschrieben wurde. Die Anzahl der bisher veröffentlichten Fälle ist eine relativ geringe, trotzdem die Affection bei Kindern keineswegs selten zu sein scheint und wohl meist als Angina oder eine andere abortiv verlaufende Infectionskrankheit unbestimmten Charakters angesehen wird. Die infectiöse Natur der Erkrankung ist unzweifelhaft, als Eingangspforte sind die Rachenorgane anzusprechen, obschon daselbst jede Entzündungserscheinungen fehlen können. Die Infectionserreger sind wohl Strepto- und Staphylococcen.

3) B. Goldenberg: **Fälle aus der Spitalpraxis.** (Aus der inneren Abtheilung des Stadthospitals in Odessa.)

a) Aneurysma aortae ascendentis et arcus.

b) Echinococcus multiplex der Leber und Pleura.

c) Morbus maculosus Werlhofii.

Casuistische Mittheilungen.

4) Alfred E. Neumann-Berlin: **Zur Frage der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose.**

Die von Talma empfohlene Operation wurde von N. in einem Falle von Lebercirrhose bei einer 45jährigen Frau, wie es scheint mit Erfolg angewendet. Das Princip derselben besteht bekanntlich darin, in Fällen von Circulationsbehinderung in der Leber auf operativem Wege durch Anregung peritonealer Adhaesionen und die dadurch erzeugte Gefässneubildung dem Blute der Vena portae Seitenbahnen zu eröffnen.

5) Theodor Büdingen-Mainz: **Ueber katalytische Wirkungen des galvanischen Stromes bei Circulationssperre.**

Durch künstliche Unterbrechung des Kreislaufes unter Anlegung des Esmarch'schen Schlauches, ebenso wie durch die Bier'sche Stauungshyperaemie lässt sich nach B. eine local begrenzte, intensive elektrolytische Wirkung des galvanischen Stromes erreichen, während der Einfluss desselben bei ungestörter Circulation nach den Untersuchungen von Möbius, Frankenhäuser u. s. w. durch eine Menge störender Elemente zweifelhaft gemacht wird.

6) Liebrecht-Hamburg: **Ueber das Wesen der Pupillenerscheinungen und ihre diagnostische Bedeutung.**

Schluss aus No. 25. Referat, siehe diese Wochenschr. 1898, No. 46, pag. 1482.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

Villaret-Frankfurt a. M.: **Statistischer Beitrag für die hygienische Nothwendigkeit einer durchgreifenden Fleischschau.**

Fortsetzung aus No. 25. Schluss folgt.

F. Lacher-München.

Laryngo-Rhinologie.

1) v. Sokolowski-Warschau: **Die krankhaften Veränderungen im oberen Abschnitte des Respirationstractus im Verlauf von Herzklappenfehlern.** (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Band 8, Heft 3.)

In den Compensationsstadien der Herzfehler finden sich des öfteren charakteristische Veränderungen in Nase und Rachen, die wichtige diagnostische Merkmale für den Arzt bilden und zu jedesmaliger genauer Untersuchung des Herzens veranlassen müssen, obwohl nur die localen Nasen-, Rachen- oder Larynxaffectionen den Patienten zum Arzte führen. In der Nase sind es neben den Blutungen (Septumschleimhaut) hauptsächlich weiche, blasse Schwellungen der Muscheln ohne wesentliche Nasenverstopfung, im Pharynx auffallende Blässe der Schleimhaut des weichen Gaumens, auf der netzförmige, stark injicirte Gefässe besonders hervortreten, während die Uvulaschleimhaut geröthet und bisweilen oedematös erscheint. Die Störungen im Kehlkopf sind weniger charakteristisch.

2) Hendelsohn-Breslau: **Ueber das Verhalten des Mandelgewebes gegen aufgeblasene pulverförmige Substanzen.** Mit 3 chromolithographischen Abbildungen. (Ibidem.)

In gleicher Weise wie Goodale (cf. das Referat in dieser Wochenschrift 1898, No. 3, S. 91), konnte Verfasser das Eindringen pulverförmiger Substanzen (Russ, Carmin) schon nach einfachem Aufpudern auf die Gaumentonsillen nachweisen. Es ist hierdurch bewiesen, dass trotz des starken nach aussen gerichteten Leukocytenstromes eine Einwanderung von Fremdkörpern und somit auch von Bacterien stattfinden kann, und dass die angenommene Schutzwirkung der Mandeln eine sehr problematische ist. Die therapeutischen Schlussfolgerungen geben eine Indication für die Entfernung der vergrösserten Tonsillen nicht nur bei mechanischer Behinderung für Respiration und Schlingact, sondern in viel ausgedehnterem Maasse unter Berücksichtigung deren Aufnahmefähigkeit für Infectionskeime. Unter den Methoden zur Entfernung der Gaumentonsillen vermisst Referent die Erwähnung der Abtragung mittels der galvanokaustischen Schlinge, wenn diese auch als «Exstirpation» und nicht als «Amputation» zu rubriciren wäre.

3) Krieg-Stuttgart: **Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage, auf welchem Wege die Tuberculose in den Kehlkopf eindringt.** (Ibidem.)

Unter 700 Fällen von Kehlkopftuberculose waren 275 = 39,3 Proc. einseitig, und unter diesen 275 einseitigen Kehlkopftuberculosen 252 = 91,6 Proc. correspondirend mit der befallenen Lungenseite. Krieg kommt auf Grund dieser Statistik per exclusionem zu dem Ergebniss, dass die Infection des Larynx nicht durch bacillenhaltigen Inspirationsstrom, bacillenhaltiges Sputum oder auf dem

Blutwege, sondern durch die Lymphbahnen zu Stande kommen müsse. Details müssen im Originale nachgelesen werden.

4) Maljutin-Moskau: **Die Bedeutung der Form des harten Gaumens als eines wichtigen Bestandtheiles des Resonators beim Singen.** (Ibidem, Band 9, Heft 1.)

Messungen des harten Gaumens von Sängerinnen und Sängern, und kritische Besprechung der Resultate im Sinne des Titels dieser Arbeit.

5) Alexander-Berlin: **Das Protargol in der rhino-laryngologischen Praxis.** (Ibidem.)

Alexander berichtet über günstige Erfolge der Protargolbehandlung bei chronischem Rachenkatarrh, Kieferhöhlenempyem (bei einfacher eitriger Entzündung der Nebenhöhlenschleimhaut), chronischer Laryngitis der Sänger, Coryza vasomotoria bezw. dem verwandten Heuschnupfen. Bei Angina lacunaris, Pharyngomycosis benigna sive leptothrica, Diphtherie und tuberculösen Affectionen der oberen Luftwege erwies sich das Protargol als wirkungslos.

6) Baurowicz-Krakau: **Ein praktischer Verschluss für Canülenöffnung.** Mit 3 Abbildungen. (Ibidem.)

Mittheilung eines geeigneten Trachealcanülenverschlusses an Stelle der Kork- oder Gummistöpsel, insbesondere für Fälle eines erschwerten Decanülements, bei denen eine zeitweilige Athmung per vias naturales möglich.

7) Kompe-Friedrichsroda: **Ueber die Bedeutung des Nasenblutens als Frühsymptom der Gehirnerweichung unter Berücksichtigung der Beziehungen beider Krankheiten zur Arteriosklerose.** (Ibidem, Band 9, Heft 2.)

Kompe hatte Gelegenheit bei 5 Fällen mit Erweichungsherden im Gehirn (Encephalomalacie) als eines der ersten Frühsymptome starkes, wiederholtes Nasenbluten zu beobachten; er erklärt dasselbe aus den gleichen ursächlichen Momenten wie die Gehirnaffection: aus der Arteriosklerose der Blutgefässe der Nasenschleimhaut und sucht dies durch die anatomischen und pathologischen Verhältnisse zu beweisen. Ausführliche Literaturangabe.

8) Alexander Baurowicz-Krakau: **Zur Kehlkopferkrankung bei Syringomyelie.** (Ibidem.)

Besprechung sämmtlicher bisher veröffentlichter diesbezüglicher (25) Fälle und Mittheilung eines neuen Falles.

9) Magenau-Heidelberg: **Statistischer Beitrag zur Frage der lateralen Correspondenz der Lungen-Kehlkopftuberculose.** (Ibidem.)

Veranlasst durch die Arbeit Krieg's (cfr. oben) unterzog Magenau 400 genau ausgewählte Fälle aus der Klinik Jurasz's einer statistischen Untersuchung und fand einen bedeutend geringeren Procentsatz wie Krieg. Magenau fand unter den 400 Fällen nur 65 = 16,25 Proc. rein einseitiger Kehlkopftuberculosen und unter diesen 65 waren 26 = 40 Proc. mit der Lungenaffection correspondirend. Von den 400 Kehlkopfphthisen waren demnach nur 26 = 6,5 Proc. einseitig und zugleich correspondirend im Gegensatz zu 39 Proc. unter 700 Fällen Krieg's.

10) Freudenthal-New-York: **Die Behandlung der Dysphagie und des Hustens speciell bei Tuberculose.** Mit 1 Abbildung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1899, No. 3.)

Freudenthal empfiehlt warm das Orthoform und das Heroin, letzteres bei allen Affectionen des Respirationstractus, bei welchen der Husten ein hervorstechendes Symptom ist. Ausgehend von der bactericiden Wirkung der Sonnenstrahlen und des elektrischen Lichtes versuchte Autor eine Beeinflussung der tuberculösen Kehlkopfaffectionen vermittels der elektrischen Bestrahlung von aussen her. Freudenthal berichtet über mehrere ermuthigende Erfolge und empfiehlt diese Methode zur Nachprüfung. In Betreff der Technik muss auf das Original verwiesen werden.

11) Menzel: **Zur Kenntniss des Schleimhautpemphigus.** Mit 4 Abbildungen. (Ibidem, No. 4.)

Mittheilung von 5 Fällen dieser Erkrankungsform und eingehende Besprechung des klinischen Bildes, der Aetiologie, Differentialdiagnose, Therapie, sowie der gesammten diesbezüglichen Literatur.

12) Jules Glover-Paris: **Ueber die Anwesenheit des kurzen Löffler'schen Bacillus in dem Exsudat ulceröser oder erosomembranöser postoperativer Anginen.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1898, No. 52.)

Nach operativen Eingriffen in der Nase, dem Nasenrachenraum oder an den Tonsillen treten bekanntlich bisweilen Anginen mit Belag auf. Glover konnte in dem Exsudat dieser Entzündungsprocesse wiederholt ausser der gewöhnlichen Bacterienflora des Mundes den kurzen Löffler'schen Bacillus nachweisen. Bei einigen Patienten, deren Rachen- und Tonsillenschleim auch vor der Operation mikroskopisch und culturell untersucht wurde, wurde wiederholt der betreffende Bacillus nachgewiesen, ohne dass aetiologisch für dessen Anwesenheit eine Ursache hätte nachgewiesen werden können. Sämmtliche Fälle heilten in wenigen Tagen bei rein symptomatischer Behandlung. Glover bestreitet die Specificität des kurzen Löffler'schen Bacillus für die Diphtherie.

13) Josl-Mont-Dore: **Urticaria und Gerüche.** (Ibidem, 1899, Nr. 23.)

Ebenso wie das Nasenasthma, so gibt es auch Fälle von Urticaria, die reflektorisch von der Nase aus ausgelöst werden, durch Reizung des Trigeminus oder der Endverzweigungen des Olfactorius. Des öfteren finden sich derartige Urticariaanfälle mit asthmatischen Beschwerden vergesellschaftet. Die Causa nocens ist mannigfach. Die Behandlung besteht neben Vermeidung der betreffenden Schädlichkeiten in Beseitigung vorhandener Nasenaffectionen. 3 casuistische Fälle zur Illustration.

14) Bonain-Brest: **Ueber die Anwendung des Menthol-Phenol-Cocain in der Oto-Rhino-Laryngologie.** (Ibidem, Nr. 24.)

Bonain verwandte zwei Formen obiger Mischung: a) Acid. carbol. pur. crystallisat. Menthol. Cocain. mur. aā 1,0. b) Acid. carbol. pur. crystallisat. 1,0. Menthol. Cocain. mur. aā 0,5. a) Nur anaesthesirend, b) als Anaestheticum und Kausticum.

Autor erzielte eine vollkommene Anaesthesie — auch in epidermisirten Gegenden (Naseneingang, Gehörgang, Trommelfell), bei denen bekanntlich das Cocain unwirksam — meist zur Vornahme chirurgischer Eingriffe (Paracentesen, Furunkelincisionen, Gehörknöchelchenextractionen etc.). Er machte davon den mannigfachsten Gebrauch, ohne dass ihn diese Mischung einmal im Stiche liess. Dieselbe wirkt auch zugleich antiseptisch.

15) Massei-Neapel: **Die parasyphilitischen (?) Affectionen des Larynx.** (Annales des maladies de l'oreille etc., 1899, Nr. 2.)

Unter Bezugnahme auf die Arbeiten Fournier's bespricht Massei die luetischen Affectionen des Kehlkopfes, sowie deren Begleit- und Folgeerscheinungen. Die beiden letzteren, die naturgemäss durch eine specifische Therapie nicht beeinflusst werden können, erheischen des öfteren Intubation, Tracheotomie oder andere chirurgische Eingriffe. Diese Affectionen werden wohl am Richtigsten als para- oder postsyphilitische bezeichnet.

16) Garel-Lyon: **Neue galvanokaustische Schlinge zur Abtragung adenoider Vegetationen.** Mit 1 Abbildung (Ibidem.)

Ein nach Muster der Gottstein'schen Cürette construirter Schlingenführer zur Excision der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes vermittels der Glühschlinge behufs Vermeidung einer stärkeren Blutung.

17) Botey-Barcelona: **Einige kleine Modificationen der Tracheotomiecanülen.** Mit 7 Abbildungen. (Ibidem.)

Autor sucht den den gewöhnlichen Trachealcanülen anhaftenden Nachtheilen durch geeignete Modificationen abzuhelfen. 7 Abbildungen illustriren die durch praktische Erfahrungen bewährten Aenderungen, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muss.

18) Chiari-Wien: **Das Schicksal meiner Kranken mit Larynxcarcinom.** (Ibidem, Nr. 3.)

Statistisch-kritischer Bericht über 83 Fälle von Kehlkopfkrebs, auf Grund dessen Chiari die extralaryngeale Radicaloperation befürwortet. Bei den inoperablen Fällen empfiehlt sich stets — auch ohne ausgesprochene laryngeale Störungen — die Tracheotomie zur Verlängerung des Lebens des Kranken, den man dadurch auch vor späteren dyspnoischen Krisen behütet.

19) B. Fraenkel-Berlin: **Die Anwendung der Elektricität von aussen durch die Haut bei den Affectionen des Larynx.** Mit 1 Abbildung. (Ibidem, Nr. 4.)

Angabe einer bipolaren Elektrode behufs Galvanisation bezw. Faradisation des Kehlkopfes Dieselbe ist gegabelt und kann bequem mit einer Hand gehalten werden; die beiden Pole umfassen die Cartilago cricoidea.

20) Onodi-Budapest: **Beiträge zum Studium der Kehlkopfnerven.** Mit 16 Abbildungen. (Ibidem.)

Eingehende anatomische und vergleichend-anatomische Untersuchungen. Zum Referat nicht geeignet.

21) Vincent: **Neue Untersuchungen über die durch fusiforme Bacillen verursachte diphtheroide Angina.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1899. Nr. 1).

Die von dem Autor zuerst beschriebene und in letzter Zeit auch von einer Reihe anderer Autoren beobachtete Erkrankungsform (cf. diese Wochenschrift 1898, Nr. 18, S. 585 und Nr. 27, S. 864) wird durch die ‹fusiformen› Bacillen hervorgerufen, während die allerdings oft, aber nicht immer mit ihnen auftretenden zarten Spirillen nur als symbiotische Begleiterscheinung aufzufassen sind. Die allgemeinen und localen Erscheinungen, sowie der bacteriologische Untersuchungsbefund liessen sich bei den neueren Untersuchungen in gleicher Weise, wie sie in der ersten Arbeit niedergelegt sind, bestätigen.

22) Escat-Toulouse: **Intubation ohne dauernde Ueberwachung.** (Ibidem, Nr. 2.)

Autor tritt warm für eine ausgebreitetere Anwendung der Intubation auch in der Privatpraxis, im Hause des Kranken, ein. Der erste Theil der Arbeit enthält eine Statistik von 44 Fällen mit zahlreichen Krankengeschichten und epikritischen Bemerkungen. Der zweite Theil beschäftigt sich mit der Indication und Contraindication zur Intubation, Instrumentarium und Technik, sowie Schlussfolgerungen für das Verhalten des Arztes in den entsprechenden Fällen.

23) Depierris-Canterets: **Das Nasenbad.** Mit 1 Abbildung. (Ibidem.)

Depierris empfiehlt eine ausgebreitetere Anwendung des Nasenbades, oder besser Nasenrachenbades, das symptomatisch und als Adjuvans in der Therapie der mannigfachsten Nasen- und Nasenrachenaffectionen vorzügliche Dienste leistet. Das Nasenbad ist ohne jegliche schädigende Nebenwirkung leicht auszuführen, so dass es bisweilen auch als Ersatz der Nasenduschen — wo solche contraindicirt — angewandt werden kann. Die beigefügte

Abbildung zeigt ein von dem Autor verbessertes, modificirtes Gläschen zum Nasenbad, ähnlich dem Schmidt-Fraenkel'schen.

Hecht-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 26.

1) N. Ortner-Wien: **Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudopericardiales Peritonealreiben.**

O. theilt 5 Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass es ein peritonealer Reibegeräusch gibt, welches den Rhythmus eines pericardialen besitzt, bald dreitheilig, bald systolisch-diastolisch, bald nur systolisch ist. Das Geräusch schiebt sich zwischen die einzelnen Phasen der Herzthätigkeit hinein, kann auf der Höhe des Inspiriums, sowie durch Druck mit dem Stethoskop an Intensität zunehmen. Es ist manchmal über dem ganzen Herzen, meist am untern Sternum oder links von ihm hörbar. Die Grundlage des Geräusches ist eine Peritonitis zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell, oder zwischen letzterem und anlagerndem Darm, entweder rein fibrinösen oder fibrinös-tuberculösen Charakters. Es kommt demnach besonders bei allgemeiner Peritonitis oder bei Lebererkrankungen zur Beobachtung. Die mitgetheilten Fälle sind durch Sectionsbefunde erhärtet.

2) J. Latkowski Krakau: **Ueber den Einfluss des Marienbader Wassers auf die motorische und secretorische Thätigkeit des Magens.**

Die mitgetheilten Untersuchungen sind an 9 Kranken angestellt. Das kalt gegebene Marienbader Wasser verschwindet sehr rasch aus dem Magen, das warme bedeutend langsamer. Die Schnelligkeit des Verschwindens ist ebenso gross wie beim Karlsbader Wasser.

Die 1. Wirkung auf den Magensaft ist eine alkalisirende, doch schon nach 1/4 Stunde wird die Reaction eine saure, die erst nach 2 Stunden wieder auf die normale Höhe zurückgeht, während vorher eine Steigerung erfolgte. Das Maximum des Säuregrades fällt auf die 3. Viertelstunde. Die Verdauungfermente werden durch das Marienbader Wasser in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt. Bei länger dauernder Anwendung steigt constant der Säuregrad des Mageninhaltes. Vermehrung der Stühle erfolgt erst bei Darreichung von 600 ccm. Es wird also sowohl die secretorische wie die motorische Thätigkeit des Magens beträchtlich durch das Marienbader Wasser gesteigert, dessen Gebrauch bei atonischen und torpiden Zuständen der Muscularis und der Magenschleimhaut indicirt ist.

3) E. Ludwig und Th. Panzer: **Ueber die Schwefeltherme von Deutsch-Altenburg.**

Die Mittheilung der Analyse der Therme ist zu kurzem Referate nicht geeignet.

4) G. Gärtner und J. Wagner: **Zur Lehre vom Hirnkreislauf.**

Polemik gegen R. F. Fuchs.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

François Arnaud: **Die haemorrhagischen Blattern, ihre Ursachen und Natur.** (Revue de médecine, März u. April 1899.)

A. hatte unter 800 Fällen von Variola, welche er von Januar 1891 bis Januar 1896 behandelte, 63 Fälle haemorrhagischer Blattern beobachtet, davon kamen nur 7 = 10 Proc. circa zur Heilung. Frauen werden im Allgemeinen häufiger befallen wie Männer. Ohne näher auf die Symptome einzugehen, erwähnt A. als besonders wichtig die violette Verfärbung des oberen Augenlides, welche oft schon 24 Stunden vor der ebenfalls charakteristischen Haemorrhagie in die Conjunctiva erscheint und einen sicheren prognostischen Schluss zulässt. Prädisponirend zu dieser haemorrhagischen Blatternform wirkt die Reconvalescenz von acuten Krankheiten (Typhus, Masern, Scharlach, Pneumonie u. s. w.). Im Allgemeinen kommen aetiologisch 2 Factoren in Betracht: 1. die Natur des Virus, welches, zwar identisch mit dem allgemein pathogenen Agens der Variola bleibend, durch besondere Umstände — successive Passage durch prädisponirte Organismen oder Entwickelung neben anderen Bacterienarten — eine Steigerung der Giftigkeit erfährt, die auf das Höchste die gewöhnlichen toxhaemischen Eigenschaften des Variolamikroorganismus entwickelt. Der zweite Hauptfactor, die Art des Terrains, d. h. die Empfänglichkeit des Subjects, ist von 3 Bedingungen abhängig: a) Vorherige Impfung wirkt ebenso prophylaktisch gegenüber der haemorrhagischen wie der gewöhnlichen Form der Variola. b) Individuelle physiologische und pathologische Bedingungen; neben Reconvalescenz von acuten Infectionen, wie erwähnt, können prädisponirend wirken Schwangerschaft, Menstruation, Menopause, Alkoholismus, Syphilis u. s. w. In der Spitalspraxis befallen die haemorrhagischen Blattern vorzugsweise Leute im Alter von 20—30 Jahren. c) Angeborene Empfänglichkeit (Idiosynkrasie). Die Bösartigkeit der Krankheit ist einerseits durch diese prädisponirenden Momente, andererseits durch eine erhöhte Virulenz erklärt. Specifische Veränderungen der inneren Organe, wie Niere, Leber, Milz, bewirkt die haemorrhagische Variola ebensowenig, wie sie einen von der gewöhnlichen Variola verschiedenen Ansteckungsstoff besitzt; sie ist nicht mehr, wie eine besondere klinische Form der Blattern.

L. Bouveret: **Die Symphysis gastrocolica.** (Revue de médecine, April 1899.)

B. gibt diesen Namen einem Zustand, der in intimer Zusammenklebung von Magen und Kolon transversum besteht und dessen Ursache meist eine chronische Peritonitis (adhaesive Perigastritis) ist, welche wiederum eine häufige Begleiterscheinung von Magenkrebs und -Geschwür ist. 8 Beobachtungen dieser Art sind es, auf welche folgende Arbeit gestützt ist. Die Verklebung zwischen Magen und Kolon transversum kann partiell oder total sein, im ersteren Falle ist der gewöhnliche Sitz die Pars pylorica, welche ja auch die Prädilectionsstelle für Krebs und Geschwür ist. B. beobachtete nur 1 Fall totaler Verklebung, welche bei bestehendem Carcinom von Pylorus und grossem Theil der vorderen Magenwand über die ganze Länge der grossen Curvatur sich erstreckte. Die Symphysis gastrocolica kann 2 Folgeerscheinungen haben, welche zu Lebzeiten diagnosticirt werden können und sogar der Behandlung zugänglich sind: 1. Fistel zwischen Magen und Darm, rasch eintretende Anaemie hohen Grades, ausserordentlich heftige Diarrhoen, Kotherbrechen sind die Hauptzeichen dieses Zustandes. Die in Folge von Carcinom entstandene Fistel ist unheilbar und beschleunigt sogar den fatalen Verlauf des Magenkrebses, die Fistel in Folge von Ulcus kann spontan heilen oder operativ beseitigt werden. 2. Darmocclusion, d. h. Verschluss desjenigen Theiles des Kolon transversum, welcher an den Magen fixirt ist. Meist entwickeln sich die Zeichen des Verschlusses nur langsam, derselbe bleibt oft ziemlich lange unvollständig; oft wiederholte, aufmerksame Untersuchung des Abdomen, Inspection und Palpation, ermöglichen in ziemlich sicherer Weise die Diagnose zu stellen (Erweiterung und erhöhte Peristaltik des Coecum und Kolon ascendens, Kolon descendens und S romanum retrahiren sich und bleiben mehr oder weniger unbeweglich). B. erörtert bei dieser Gelegenheit die verschiedenen Arten der erhöhten Peristaltik, deren er 4 unterscheidet: 1. allgemeine, 2. partielle des Dünndarms, 3. des Dickdarms, 4. des Magens (Pylorusstenose); auf weitere Einzelheiten dieser Zustände kann hier nicht eingegangen werden. Die anamnestischen Daten (mehrmals heftiges Blutbrechen) und genaue Aufmerksamkeit auf die beschriebenen Symptome werden den Operateur auf die richtige Spur weisen, mediane, über dem Nabel verlaufende Laparotomie vorzuziehen sein.

Paul Remlinger: **Beitrag zum Studium der „Typhusrecidive.** (Ibidem.)

Die Recidive des Typhus abdominalis gelten im Allgemeinen als sehr selten; R. konnte aus der Literatur 31 solcher Fälle zusammenstellen und hatte selbst Gelegenheit, 4 derselben, welche er genau beschreibt, zu beobachten. Von den insgesammt 35 Fällen betrafen 24 Männer und 11 Frauen. Des Weiteren zeigte sich, dass die Recidive besonders häufig während der dem echten Anfall folgenden 5 Jahre sind und um so seltener werden, je grösser der Abstand von dem ersten Typhus ist. Der zweite Anfall war 10mal schwerer, 13mal gutartiger wie der erste; ein prognostischer Schluss ist also aus dem Verlauf des letzteren für den zweiten nicht zu ziehen, wenn auch zwischen beiden zuweilen eine ausgesprochene Aehnlichkeit des Verlaufes besteht. Zu den Besonderheiten des Typhusrecidives gehört die Häufigkeit der Rückfälle (unter den 35 Fällen 7mal). Die Aetiologie dieser Typhusrecidive ist sehr in Dunkel gehüllt und fraglich, ob der Eberth'sche Bacillus dabei von aussen kommt, ob er im Organismus seit dem ersten Anfall geblieben ist oder bei solchen Personen nicht einen normalen Bestand der Darmmikroben bildet. Der praktische Schluss aus dieser Arbeit ist jedenfalls der, dass ein überstandener Typhus — wenn auch vor noch so kurzer Zeit — kein genügender Grund ist, um die Diagnose eines gegenwärtigen Typhus auszuschliessen.

Nil Filatow, Professor f. Pädiatrie an der Universität Moskau: **Die prolongirten, fieberlosen Formen der Influenza.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 1. u. 15. April 1899.)

Aus der Reihe von Fällen, welche F. beobachtete und zum grösseren Theile Kinder betrafen, werden 7 genauer beschrieben. Man kann demnach 2 Haupttypen chronischer Influenza unterscheiden: 1. Ein permanent fieberhafter Zustand remittirenden oder intermittirenden Charakters, der sich einige Wochen bis Monate nach dem ersten Influenzaanfall hinzieht; 2. Erneute Anfälle der Krankheit während mehrerer Jahre in verschiedenen Intervallen, ohne dass Complicationen irgend welcher Art dabei vorhanden wären. In den ersteren Fällen ist das Fieber nicht hoch und schwankt zwischen 37—38,5°, wobei meist die höchste Temperatur zu denselben Stunden (zwischen 12 und 4 Uhr Nachm.) sich einstellt. Bemerkenswerth ist, dass die chronische Influenza ohne die geringste Temperatursteigerung verlaufen und doch in Paroxysmen auftreten kann: Frösteln, allgemeines Unbehagen, Schweiss; Schmerzen in den Gliedern, Coryza und leichter Husten sind zuweilen noch vorhanden. Der Appetit verschwindet selten vollkommen, sehr häufig ist die Neigung zu Obstipation. Bei der zweiten Art unterscheiden sich die charakteristischen, 1—3 Tage dauernden Anfälle in Nichts von der gewöhnlichen, kurz dauernden Influenza. Von Complicationen beobachtete F. nur in einem Fall einen mässigen pleuritischen Erguss bei einem Mädchen von 7 Jahren. Es ist zwar nicht feststehend, ob die chronische Influenza, ebenso wie die acute, häufig die Entwicklung der Miliartuberculose begünstigen kann, F. hält dies jedoch für wahrscheinlich.

Foveau de Courmelles: **Die Röntgenstrahlen in der Pathologie des Kindesalters.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, No. 4—7, 1899.)

In einer Reihe von Artikeln sind hier die wichtigsten Daten für die Anwendung der Radiographie im kindlichen Alter niedergelegt. Nach Beschreibung des Instrumentariums (Illustrationen), wie es sich C. als Professor für Elektrotherapie und Radiographie zu Paris zusammengestellt hat, werden einzelne besonders eclatante Fälle aufgeführt. Fremdkörper in der Speiseröhre u. s. w. kommen in erster Reihe, dann Knochenverletzungen (Anführung eines schwierigen Falles von Radiusfractur mit Beifügung von 4 Röntgenphotographien) und schliesslich die Teratologie (einfache, doppelte und dreifache Monstra, Röntgenbild eines Anencephalus femininus). Die angenommenen Beziehungen zwischen Gehirnabnormitäten (Anencephalie, Porencephalie u. s. w.) und den Knochendeformitäten der Extremitäten können ebenso wie die Entwicklung der Schädelknochen unter normalen oder pathologischen Verhältnissen mittels Röntgenphotographie erläutert werden, ebenso wie dieselbe für das Studium der supplementären Knochen, der Syndactylie und Polydactylie, für die mangelhafte Ossification u. s. w. von Wichtigkeit ist. Ebenso wie beim Erwachsenen kann man beim Kinde Lage des Herzens und dessen Bewegungen studiren; bei der Lungendurchleuchtung soll der geringste dunkle Punkt für pathologische Verhältnisse sprechen, besonders an den Spitzen verdächtig sein. Auch die Endodiaskopie d. i. Besichtigung der verschiedenen Körperhöhlen mittels der direct eingeführten Hittorf'schen Röhre, bespricht C. und erwähnt dabei die Verbesserungen, welche er für das bezügliche Instrumentarium angegeben hat. Die Radiopathologie, d. s die durch die X-Strahlen bewirkten Zufälle, sind für das Kindesalter von besonderem Interesse, da hier die Epidermis besonders empfindlich ist, können aber, wie bekannt, völlig durch eine mit dem Boden verbundene Aluminiumplatte, welche die Wirkung der um die Tube vorhandenen elektrischen Zone, der alleinigen Ursache der Hautreizung, aufhebt, vermieden werden. Schliesslich gedenkt C. noch der Heilerfolge bei Lupus und der Versuche, durch Anwendung der Röntgenstrahlen bei schwächlichen Kindern die retardirte Consolidirung der Fracturen zu beschleunigen.

Leredde und Loeper: **Das leukocytäre Gleichgewicht** (Presse médicale No. 24. 1899.)

Die Leukocyten können nach den neuesten Forschungen nicht mehr als einheitliche Blutelemente gelten, sondern es sind viererlei Arten zu unterscheiden: 1. Die Lymphocyten, fast völlig von ihrem Kerne ausgefüllt, 2. die grossen einkernigen, 3. die vielkernigen und 4. die eosinophilen Zellen, deren Protoplasma von färbbaren Granulationen ausgefüllt ist. Diese verschiedenen Zellelemente haben auch verschiedenen Ursprung, die vielkernigen und eosinophilen Zellen sollen nur im Knochenmark, die Lymphocyten in den Follikeln der Lymphdrüsen und der Milz, die einkernigen in all' den 3 Orgauen entstehen; auch die physiologischen Eigenschaften der beschriebenen Zellen sollen verschiedene sein, die Lymphocyten z. B. keine phagocytären Eigenschaften besitzen. Leredde und Loeper glauben nun weiterhin, dass beim normalen Menschen ein ganz bestimmtes Verhältniss in der Zahl dieser Zellen bestehe; beim Erwachsenen betragen die vielkernigen ca. 60 Proc., die eosinophilen 1—2 Proc., beim Kinde erstere 40—50 Proc., letztere 5 Proc.; beim Greise tritt eine Vermehrung der vielkernigen Zellen auf 70 Proc. ein. Das physiologische Gleichgewicht der leukocytären Formen scheint von grosser Beständigkeit beim Erwachsenen zu sein, unterliegt aber kleinen Schwankungen, wie überhaupt die Zahl der Leukocyten, je nachdem der Magen leer oder gefüllt (Verdauung), Schwangerschaft u. s. w. vorhanden ist. Was nun den pathologischen Zustand betrifft, so findet man ausgesprochene Vermehrung der vielkernigen Zellen bei Diphtherie und verschiedenen Hautkrankheiten, Mononucleose d. h. Vermehrung der Zellen, welche nicht vielkernig und nicht eosinophil sind, ist besonders häufig bei acuter und chronischer Leukaemie und kann ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Unterscheidung von leukaemischer und tuberculöser Drüsenschwellung sein, bei welch' letzterer immer nur Polynucleose vorkommt. Die Vermehrung der eosinophilen Zellen (Eosinophilie) ist eine Erscheinung bei einer grossen Anzahl von pathologischen Fällen, wie bei Scharlach, wie überhaupt am Endstadium fieberhafter Krankheiten, bei Lepra; bei Helminthiasis (Anchylostoma duodenale, Oxyuren, Trichinose) ist sie besonders häufig, ebenso ein Symptom bei einer grossen Anzahl von Vergiftungen. Vermehrung der eosinophilen und der vielkernigen Zellen bedeutet meist eine Reaction des Knochenmarks, der einkernigen Zellen eine Veränderung der Drüsen. Die beiden Autoren sind überzeugt, dass ein noch genaueres Studium der Veränderungen im Gleichgewichtszustande der verschiedenen weissen Blutzellen die Diagnose und Prognose vieler Krankheiten erleichtern würde, ja sogar von Wichtigkeit für die Therapie wäre, da dieses Gleichgewicht durch zahlreiche Medicamente modificirt werden kann und damit eines der Ziele der Therapie, die Leukocytose, welche das wichtigste Vertheidigungsmittel des Organismus ist, zu reguliren wäre.

Louis Renon: **Die Schädigung der Nieren bei Syphilis.** (Presse médicale No. 30.)

Im Verlauf der Syphilis unterscheidet man zweierlei Arten von Nierenaffection, die frühzeitige, im Stadium der Secundärerscheinungen eintretende, anatomisch durch Zerstörung der Drüsenepithelien charakterisirt und klinisch durch raschen Beginn, bedeutendes Oedem, enorme Mengen von Eiweiss im Urin u. A. m. gekennzeichnet, und die Nephritis der Spätsyphilis, welche den chronischen Charakter der Nierenentzündung trägt und das anatomische Bild der Gummata zeigt. R. glaubt nun, dass die Syphilis eine ganz specielle Disposition zu Nierenerkrankung schafft und zwar in Folge der durch die Krankheit erzeugten Toxhaemie. Mit Einschluss von seinen 2 eigenen, genau beschriebenen, Fällen konnte R. 36 einwandfreie Beobachtungen von Syphilisnephritis sammeln und constatiren, dass bei 8 derselben, also nahezu 1/4 aller Fälle, die directe Veranlassungsursache eine Erkältung war. Prophylaktisch stellt er daher als ersten Grundsatz auf, dass die Syphilitiker vor Erkältung sich hüten und in zweiter Linie wenigstens einige Monate hindurch Milchdiät gebrauchen sollten. Letztere Nothwendigkeit hatte schon früher Dieulafoy im Hinblick auf die Intensität und Schnelligkeit, mit welcher die Nierenepithelien durch das Syphilisgift beschädigt werden, hervorgehoben.

Gheorghiewsky-St. Petersburg: **Der Mechanismus der Immunität beim Bacillus pyocyaneus.** (Annales de l'institut Pasteur, April 1899.)

Die Untersuchungen von Gh. wurden an Säugethieren (Meerschweinchen) und Kaltblütern (Fröschen) vorgenommen. Aus den gefundenen Thatsachen, welche hauptsächlich wieder die Lehre der Phagocytose zu unterstützen scheinen, seien folgende hervorgehoben. Im Verlaufe der Pyocyaneusinfection beobachtet man bei den Meerschweinchen eine Art Degeneration der Leukocyten, welche mit den Bacterien in Berührung stehen; dasselbe ist der Fall im Reagensglase, wenn man Leukocyten mit Reincultur des Bac. pyocyan. mischt. Die Fähigkeit des Bac. pyocyan., auf rein eiweisshaltigem Nährboden nach einer gewissen Zeit blaues Pigment zu erzeugen, hängt wahrscheinlich mit seiner peptonisirenden Kraft zusammen. Bei den gegen den Bac. pyocyan. wohl immunisirten Thieren vollzieht sich die Zerstörung des letzteren im Innern der Phagocyten, niemals wurde sie ausserhalb der Zellen constatirt, wie es bei der Cholera der Fall ist. Wenn man Reinculturen des Bac. pyocyan. in das Peritoneum der Meerschweinchen injicirt, so vollzieht sich der Kampf zwischen Phagocyten und Bacterien zuerst in der Peritonealflüssigkeit; sind alle Bacterien eingehüllt, so werden sie in das subperitoneale Zellgewebe übertragen, wo die Zellelemente den letzten Zerstörungsprocess vornehmen. Der Frosch kann active und passive Immunität annehmen, dieselbe entwickelt sich aber langsam und in wenig ausgeprägter Weise; die Zerstörung des Bac. pyocyan. geht beim Frosch in derselben Weise vor sich, wie bei den Warmblütern, nämlich mit Hilfe der phagocytären Elemente des Blutes.

Nicolle und Adil-Bey-Constantinopel: 1. **Studien über die Rinderpest.** 2. **Die sog. Malaria der Rinder.** (Ibid.)

Beide Arbeiten sind werthvolle experimentelle Beiträge zu dieser für die südlichen Länder so wichtigen Frage und theilweise Fortsetzungen der Forschungen von Koch, Kolle und Turner. Die von der erstgenannten Krankheit geheilten Rinder besitzen eine dauernde Immunität; mit einem nach bestimmten Regeln präparirten Serum der kranken Thiere ist sowohl Heil- wie prophylaktischer Erfolg möglich. Complicirt sich die Rinderpest mit Malaria, so ist jedoch das Serum ohne Wirkung. Von letzterer, wie sie für sich allein vorkommt, beschreiben die beiden Autoren auf Grund von 50 Fällen (an Milchkühen) eine foudroyante, eine acute und eine leichte Form, erstere beide sind stets tödtlich; über die Wirkung des Chinins als Heilmittel fehlt ihnen genügende Erfahrung, als Prophylacticum scheint es mit Vortheil angewendet zu werden.

Loewenberg: **Eine pathogene Sarcine.** (Ibidem.)

Es handelt sich um einen seltenen Fall — den einzigen unter mehr als 1000 von L. untersuchten — dass stinkender Ausfluss aus der Nase, welcher mehrere Jahre bestanden und in seinen Symptomen bedeutend von der gewöhnlichen Ozaena abwich, ausschliesslich durch eine Sarcineart bedingt war. Der Nasenschleim des Patienten zeigte sich zusammengesetzt aus polynucleären Leukocyten und einer enormen Menge von Anhäufungen ein und derselben Sarcine. Bei den Thierversuchen erwies sich die Reincultur derselben ausserordentlich pathogen für Kaninchen, Meerschweinchen und weisse Mäuse; bei ersteren ergab die Autopsie eine hochgradige Peritonitis. Mit dem Verschwinden der Sarcine aus der Nasenschleimhaut nach geeigneter Behandlung war und blieb der Patient von dem übelriechenden Ausfluss befreit.

J. Bardach, Privatdocent an der Universität Odessa: **Untersuchungen über die Febris recurrens.** (Ibid.)

Während des Frühjahrs 1897 hat in Odessa eine kurzdauernde Epidemie dieser Krankheit geherrscht und B. hat sie zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Aus letzteren sei Folgendes erwähnt: Das Blut der Menschen und Affen, welche eine Recurrens durchgemacht haben, zeigt meist spirillentödtende Eigenschaften, welche theilweise auf die reciproke Einwirkung der beiden gemischten Serumarten zurückzuführen sind. Die vielkernigen Zellen der Milz enthalten während der Krisis und einige Stunden später lebende Spirillen, deren Virulenz nicht abgeschwächt

ist. Die Experimente an dem Affen beweisen, dass die Spirillen weder während noch nach der Krisis Sporen haben. Der Verlauf und die Art der Krankheit werden in hohem Grade verändert, wenn vor der Injection des Infectionsstoffes intravenös Substanzen in Suspension (Carminpulver in 0,6 proc. Kochsalzlösung, pulverisirte Holzkohle) injicirt werden. Stern.

Italienische Literatur.

Ueber **«Nerven- und Neurogliaelemente»** hat Valenza im anatomischen Institut zu Neapel vorzügliche mikroskopische Untersuchungen gemacht. Die Resultate des verdienstvollen, leider schon im Alter von 29 Jahren verstorbenen Forschers veröffentlicht Anile («Settimana medica», gazzetta degli osped. 1899 No. 69).

Die Nervenzellen entstehen nicht aus Germinalzellen, sondern aus Epithelzellen, welche sich in Neuroblasten umwandeln. In der Nervenzelle entwickelt sich zuerst der Achsencylinder und zeigt so seine functionelle Wichtigkeit an.

Die Neuroglia entstammt zum Theil dem Ektoderm, zum Theil dem Mesoderm. Die Bildung des ersten geht in der Entwicklung des Embryo der Bildung des zweiten voran. Eine Continuität zwischen den Nervenelementen von einem Neuron zum andern ist keineswegs als typisch nachzuweisen, ebensowenig bestimmte Continuitätsbeziehungen zwischen den Neurogliaelementen. Andrerseits aber treten die Nervenzellen in intime Beziehungen mit den Neurogliafasern und mit den Neurogliakernen.

Ueber die **operative Entfernung des Sympathicus am Halse wie im Abdomen** schreibt Ruggi, Chirurg in Modena (Il policlinico, 15. Mai 99): Die Entfernung der Halsganglien des Sympathicus hat man bei Epileptikern vorgenommen; namentlich waren die Operateure Franzosen. Abadie und Jonnesco wandten die gleiche Operation in geeigneten Fällen von Glaukom, in welchen die Iridectomie nicht wirkt, an.

R. veröffentlicht 10 Fälle von Exstirpation des Halssympathicus bei Glaukom: in 4 derselben wurde die Exstirpation auf beiden Seiten vorgenommen. Auffallend soll die Toleranz der Glaukomatösen gegen diese Operation sein und das schnelle Nachlassen der heftigen peribulbären Schmerzen. Diese Wirkung soll durch Hypotonie und Veränderung der Circulation eintreten.

R. glaubt die Exstirpation des Sympathicus auch bei Abdominaloperationen empfehlen zu können. Hier handelt es sich um die Ganglien, welche den Plexus spermaticus und Plexus uterinus und ovarialis bilden.

R. begründet die Operation dadurch, dass in diesen Ganglien auch sensible Rückenmarksfasern verlaufen, welche nach Entfernung der betreffenden Organe die Schmerzen noch unterhalten können; er ist sogar der Ansicht, dass in manchen Fällen von Hyperaesthesie und Erethismus die Operation allein Hilfe bringen kann.

Die **Annähung der Milz, Splenopexis**, ist eine durchaus neue Operation. Bardenheuer und Rydigier veröffentlichten die ersten Fälle im Centralblatt für Chirurgie.

Parona, Chirurg in Novara, bereichert die **Casuistik** um drei **Fälle**. Er beschreibt sein Operationsverfahren (Il policlinico 1899, 15. Mai) und betont folgende Gesichtspunkte: Die Fixation der Milz ist bei beweglicher Milz und bei haemorrhagischen Infarcten der Splenektomie vorzuziehen.

Die intraperitoneale Splenopexis übertrifft die extraperitoneale in Bezug auf Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung.

Handelt es sich um Splenomegalie, so muss der Splenopexis die subcutane Injection Lugol'scher Lösung vorangehen; diese Behandlung hat sich zur Verkleinerung der Milz wirksam erwiesen. Die Splenopexis hat ohne Zweifel gute augenblickliche und gute dauernde Resultate.

Ueber den **Einfluss von Bindeneinwicklung der Extremitäten bei Albuminurie und die Veränderung des arteriellen Drucks bei diesen Maassnahmen** veröffentlichen aus der De Renzi'schen Klinik in Neapel Bruschini und Giurianna ihre Resultate (La nuova rivista clinico-terapeutica, Napoli 1899, No. 5).

Während einer Einwicklung der unteren Extremitäten mit elastischen Binden von der Dauer von 2—3 Stunden bemerkt man eine leichte Verminderung in der Quantität des Urins, welche plötzlich nach der Einwicklung aufhört und um etwa 1/3 höher wird, als sie vor der Einwicklung war.

Der Procentgehalt des Albumens im Urin fängt während der Einwicklung an, sich zu vermindern und diese Verminderung dauert fort und erhöht sich noch in der auf die Bindenabnahme folgenden Periode. 24 Stunden nach dem Experiment ist wieder der alte Zustand vorhanden.

Der messbare arterielle Blutdruck zeigt sich beträchtlich erhöht während der Dauer der Einwicklung. Nach derselben vermindert er sich beträchtlich, fällt auch wohl unter die vorher beobachtete Norm.

Die Quantität des entleerten Eiweisses steht nicht in Beziehung zu den Schwankungen des Gefässdrucks. Die Eiweissabnahme, welche man durch die Einwicklung erhält, dauert nach Abnahme derselben auch bei vermindertem Blutdruck fort. Das erklärt sich vielleicht durch die Annahme, dass die schnelle Vermehrung des Blutdrucks, wie sie durch die Einwicklung bewirkt wird, vorübergehend wenigstens auch den Nierenkreislauf regelt und so vielleicht auf die Innervation dieser Organe in der Weise wirkt, dass auch nach Aufhören der Blutdruckvermehrung der günstige Einfluss noch fortdauert.

In schweren Fällen von Albuminurie soll das Verfahren nach den Autoren immer vorübergehende Besserung, in leichten Fällen auch dauernde Heilung bewirken können.

In einer Erörterung über **umfangreiche tuberculöse Lymphome namentlich des Halses** weist Galasco (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 17) auf die **Vorzüge des Tuberculoseheilserums Maragliano** hin. Es dient dazu, den Kräftezustand der Patienten zu heben, indem es die tuberculösen Intoxicationserscheinungen hintanhält. Die Verdauung hebt sich und der Eintritt von Erscheinungen von Miliartuberculose nach operativer Entfernung wird vermieden. Hager-Magdeburg N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Mai und Juni 1899.

9. Goldschmidt Franz: Beitrag zur Diagnose der Lungengeschwülste.
10. Wilmers Gustav: Ueber Nervennaht und Nervenlösung.

Universität **Breslau.** Mai und Juni 1899.

11. Kappen Josef: Beiträge zur Verbreitungsweise des Typhus abdominalis.
12. Stolper Bonaventura: 28 Fälle von Empyem der Nasennebenhöhlen.
13. Krebs Julius: Die vaginale Radicaloperation mittels Medianspaltung des Uterus bei chronisch-entzündlichen Adnexaffectionen.
14. Mamlok Alfred: Ueber Elephantiasis laryngis und Laryngocele im Anschluss an einen Krankheitsfall mit Combination dieser beiden Zustände.
15. Mozkowski Max Gustav: Experimentelle Studien über die Wirkung des Arsens, Phenols und Quecksilbers auf den Magen.

Universität **Heidelberg.** Juni 1899.

13. Manz Rudolf: Beiträge zur Kenntniss der Möller- (Barlow-) schen Krankheit.
14. Sieglitz Georg: Ein Fall von angeborenem Tumor coccygeus.
15. Meyer Ernst Arthur: Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Chorea chronica progressiva (Huntington's Chorea, Chorea hereditaria).
16. Osann Friedrich: Ueber die allgemeine Reaction bei Kindern nach Injectionen mit Koch'scher Lymphe.

Universität **München.** Juni 1899.

67. Thanisch Joseph: Ueber multiple Neuritis.
68. Riehl Max: Ein Fall von primärem Nierensarkom mit Perforation der Vena cava inferior.
69. Kurtz Franz: Ueber Sinusthrombose beim Kinde im Anschluss an Ulceration am Halse.
70. Paul Max: Beiträge zur Frage der retrograden Amnesie.
71. Schäffer Theodor: Ein Fall von Elephantiasis labiorum minorum.

Universität **Tübingen.** Juni 1899.

24. Bruns Otto: Ueber das Vorkommen der Tuberculose in der Tübinger Universitätspoliklinik.
25. Eipper Otto: Zwei Fälle von Drüsenentwicklung in Myomen.
26. Etter Hermann: Beitrag zur Lehre der Huntington'schen (degenerativen) Chorea.
27. Zenneck Gotthilf: Ueber die chemische Reizung nervenhaltiger und nervenloser (curarisirter) Skleletmuskeln.

Vereins- und Congressberichte.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Habs** demonstrirt zunächst einen Patienten, an welchem er wegen **Oesophagusstrictur eine Gastrostomie** nach einer modificirten Frank'schen Methode ausgeführt hat. Eröffnung des Peritoneum am medialen Rand des linken Rectus. Hervorziehen eines Magenzipfels, dessen Basis mit dem Peritoneum (wie bei Frank) vernäht wird. Stumpfe Durchtrennung der Rectusmusculatur in querer Richtung (von rechts nach links). Durchziehen des Magens durch diesen Schlitz des Rectus. Vernähung der eröffneten Kuppe des Magenzipfels mit der äusseren Haut über dem lateralen Rectusrand. Es ist dies der vierte Fall, in dem H. nach dieser Methode operirte; allemal wurde eine exact functionirende Sphincterwirkung seitens des Rectus erzielt.

Sodann demonstrirt Herr **Habs** ein Kind, welchem er im November 1898 wegen Verkürzung des linken Rectus abdominis den ganzen Muskel exstirpirt hatte. H. will diesen Fall (das Kind war zur Zeit der Operation 5 Monate alt) wegen seiner vielfachen

Analogien mit dem Caput obstipum als «**Abdomen obstipum**» benennen. Der Fall wird anderweitig veröffentlicht werden.

Sodann demonstrirt Herr **Habs** das Präparat einer durch seitlichen Lumbalschnitt gewonnenen **tuberculösen Niere**. Dieselbe wog gleich nach der Exstirpation 3 1/2 kg und hatte bei der Operation wegen ihrer Grösse viele Schwierigkeiten bereitet. Die andere Niere functionirt normal und ist der Urin jetzt frei von Eiweiss und Sedimenten, während er vor der Operation viel Eiter und Eiweiss enthielt.

Zum Schluss demonstrirt Herr **Habs** seine **Strumapräparate**. H. hat in den letzten 2 Jahren 13 Strumen operirt, alle mit primärer Heilung. — Von den 13 Strumen waren 10 parenchymatös, 3 cystisch; nur 2 betrafen Männer (beide cystisch) die übrigen 11 Frauen. — 3 mal handelte es sich um retrosternale Kropfentwicklung.

Meist wurde die Resection nach **Mikulicz** ausgeführt, da dies Verfahren einmal die beste Gewähr gegen Recurrensverletzung bietet und da andererseits, weil Reste der Schilddrüse zurückgelassen werden, eine Cachexia thyreopriva kaum zu erwarten ist.

Sodann demonstrirt Herr **Sendler** 2 durch **Sectio alta gewonnene Blasensteine** und bespricht die Krankengeschichte dieser Fälle.

Hierauf berichtet Herr **Weiss** über die Krankengeschichte und Operation eines Falles von **Tumor des Sinus frontalis**, der dadurch interessant war, dass es sich um ein Plattenepithelcarcinom handelte.

An der **Discussion** über die Demonstration von Herrn **Habs** betheiligten sich die Herren **Sendler** und **Habs**.

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr **Hirsch**.

Herr **Purrucker** hält seinen angekündigten Vortrag: **Zur Pathologie der Thymusdrüse. Fall von Exstirpation der Thymus.**

Es handelte sich um ein 2 1/4jähriges Kind ohne erbliche Belastung, bei dem von Geburt an totale Heiserkeit aufgefallen war. Vierzehn Tage nach der Geburt wurde bemerkt, dass das Athmen auffallend laut tönend war, und dieses laute Geräusch beim Athmen hat seitdem sich immer mehr verstärkt, schliesslich ist es zu wirklicher Athemnoth gekommen, die oftmals so stark wird, dass die Eltern plötzliche Erstickung befürchteten. Dabei hat sich das Kind normal entwickelt.

Es war sogar ein recht kräftiger Junge, der keinerlei Krankheitszeichen äusserlich darbot, insbesondere war keine Andeutung von Rachitis und keine Drüsenschwellung zu bemerken. Die Stimme war völlig tonlos. In der Ruhe athmete das Kind langsam, laut hörbar, war **nicht** cyanotisch, doch waren immer deutliche Einziehungen zu bemerken. Das Geräusch war im Liegen stärker als im Sitzen. Bei psychischer Erregung, wie sie schon die Untersuchung mit sich brachte, trat sofort unter erheblicher Verstärkung des Athemgeräusches starke Luftnoth und Cyanose ein, dabei erhebliche Flankeneinziehung, und zwar beiderseits gleichmässig, ebenso starke Einziehung im Jugulum. Sonst war an dieser Stelle etwas Auffallendes weder zu sehen noch zu fühlen. Die Auscultation ergab nur das laute Stenosengeräusch und zwar beiderseits gleich laut. Der Pharynx war frei.

Die Epiglottis war sehr eng zusammengedrückt, ein Einblick in das Kehlkopfinnere war in keiner Weise zu gewinnen und auch Palpation nicht möglich.

Es lag also ein Krankheitsbild vor, das als **typischer inspiratorischer Stridor der Säuglinge** bezeichnet wird und das bestimmt auseinandergehalten werden muss mit dem im Gefolge der Rachitis auftretenden Laryngospasmus, mit dem es aber wohl häufig fälschlich zusammengeworfen wird. Abweichend und auffallend war nur die bestehende Heiserkeit, die in derartigen Fällen **nicht** beobachtet zu werden pflegt.

Die Operation zeigte eine vergrösserte Thymus, tief hinter dem Sternum sitzend; nur bei der Inspiration erschien eine weisslich glänzende, bohnengrosse Kuppe im unteren Winkel der Längsincision. Die Auslösung der Drüse bot keine technische Schwierigkeit. Das Stenosengeräusch verschwand vollständig nur, wenn die Thymus gänzlich vor das Sternum gezogen wurde; liess man sie wieder zurückgleiten, so trat es wieder auf, ebenso wenn man nach Hervorziehen der Drüse einen stärkeren Zug an dem Verbindungsstrange ausübte, der in die Tiefe hinabzog. Diese letzte Verbindung war verhältnissmässig schwach und anscheinend nicht im Stande, die weitere Ernährung der Drüse zu vermitteln; sie wurde desshalb unterbunden und die Drüse gänzlich entfernt. Ihre Länge betrug 8 cm, Breite bis zu 4 cm, Dicke 1 1/2 cm.

Das erste operative Vorgehen in einem derartigen Falle ist von **Rehn** unternommen worden (beschr. von **Siegel**: Thymusdrüsenpathologie. Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 40).

Er fixirte die Thymus am Brustbein.

Ein zweiter Fall ist von **F. König** in der **Bergmann**schen Klinik operirt worden; hier wurde der grössere Theil der Drüse resecirt, der Stumpf ebenfalls am Sternum festgenäht (Centralbl. f. Chir. 1897, pag. 605).

Im vorliegenden dritten Falle zwang die Sachlage zur Entfernung der ganzen Drüse. Irgendwelche nachtheilige Folgen sind nicht aufgetreten: die Wunde ist glatt geheilt, die Athemnoth und das Athemgeräusch ist nicht wieder gekommen, das Kind hat sich weiter vortrefflich entwickelt. Seit der Operation sind 8 Monate verflossen. Die Heiserkeit ist völlig unbeeinflusst geblieben. Laryngoskopie ist auch später nicht geglückt.

In Bezug auf die weiteren Ausführungen sei verwiesen auf den Vortrag von **Avellis** auf der V. Versammlung süddeutscher Laryngologen in Heidelberg: «Was ist der sogen. typische inspiratorische Stridor der Säuglinge?» (Münch. med. Wochenschr. 1899.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1899.

Herr **L. v. Stubenrauch**: **Ueber die Entstehung der Phosphornekrose.***)

M. H.! Die Mittheilungen, welche ich heute zu machen mir erlauben möchte, sind zum grossen Theile bereits Gegenstand eines Vortrages auf dem heurigen Chirurgencongresse zu Berlin gewesen. Wenn ich mir nun die Freiheit nehme, über den gleichen Gegenstand auch in dieser Gesellschaft zu sprechen, so sehe ich eine Berechtigung hiezu einmal in der Voraussetzung, dass die merkwürdige Krankheit, auf welche sich meine Studien beziehen, auch in unserem engeren Vaterlande allgemeines Interesse beanspruchen darf, dann auch in dem Umstande, dass Anschauungen, welche in einer jüngst erschienenen Mittheilung über die Sache ausgesprochen sind, der Widerlegung bedürfen.

Die als Phosphornekrose bekannte Kieferkrankheit wird fast ausschliesslich bei Arbeitern der Phosphorzündholzfabriken beobachtet, kann aber auch in Phosphorfabriken und Betrieben, welche «Schwedenhölzer» fabriciren, auftreten. Im Berichte der k. k. Gewerbeinspectoren von Oesterreich für das Jahr 1897 wird dann ein Fall mitgetheilt, in welchem ein Arbeiter einer Phosphorbroncefabrik an Kiefernekrose erkrankte.

Die Frage nach der Entstehung der Phosphornekrose beansprucht demnach trotz der relativen Seltenheit der Krankheit das Interesse der Forscher und bedarf umsomehr erneuter gründlicher Prüfung, als die bis in die jüngste Zeit hinein als richtig anerkannten Anschauungen keineswegs mit den klinischen Erfahrungen übereinstimmen. Bei der Beurtheilung der Entwickelung des Krankheitsprocesses muss von den klinisch charakteristischen Formen der Totalnekrose ausgegangen werden. Aus diesem Grunde wie auch aus anderen Gründen (nicht einwandfreies Versuchsmaterial, ungeeignete Versuchsanordnung) können die Schlüsse, welche **Wegner** aus den Resultaten seiner Versuche zog, nicht auf die Verhältnisse beim Menschen übertragen werden.

Von meinen eigenen, über einen Zeitraum von drei Jahren ausgedehnten Versuchen bezweckte die **erste** Gruppe zu ergründen, ob und welche Veränderungen der Knochensubstanz der Phosphor bei directer Berührung mit derselben zu erzeugen im Stande ist. Die Versuche, welche in der Weise zur Ausführung kamen, dass bei Hunden von durchbohrten Zähnen aus Phosphor in den Kieferknochen gestopft und die Zähne hierauf mit Cement verschlossen wurden, haben eine specifische nekrotisirende Wirkung des Phosphors nicht erweisen können.

Eine **zweite** Gruppe von Experimenten sollte feststellen, wie Phosphordämpfe auf Periost und Knochen einwirken. Meerschweinchen, Kaninchen (diese beiden Thiergattungen wurden verwendet, um die **Wegner**'schen Befunde zu controliren) sowie Hunde wurden theils ohne Verletzungen, theils mit Verletzungen (Excision von Zahnfleischstücken, Hautstücken des Schädels, Freilegung des Tibiaperiosts etc.) den Phosphordämpfen ausgesetzt. Die Versuche haben Folgendes ergeben:

*) Nach einem am XXVIII. Chirurgencongresse zu Berlin gehaltenen Vortrage: Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose. Archiv für klin. Chirurgie. Band 59 Heft 1.

Legt man bei Kaninchen Zahnfleischwunden an und setzt sie den Dämpfen aus, so heilen diese Wunden, wenn sie nicht tamponirt oder sonstwie mechanisch gereizt werden, trotz der Einwirkung der Dämpfe bald zu. Tamponirt man fortwährend die Zahnfleischwunden, so sieht man bei Phospl.orthieren nach Wochen eine Nekrose des Knochens, aber circumscript nur von der Ausdehnung der Wunde; das Gleiche lässt sich bei den Controlthieren beobachten. Hunde, welche sich mit Verletzungen oben beschriebener Art in einer phosphorreichen Atmosphäre (Zündholzfabrik) längere Zeit aufhielten, zeigten völlige Vernarbung der Wunden ohne Nekrose.

Eine dritte Serie von Versuchen endlich sollte, den aetiologischen Verhältnissen beim Menschen mehr Rechnung tragend, den Verlauf der eitrigen Infection in Knochen, welche längere Zeit unter Phosphorwirkung gestanden haben, feststellen. Zu diesem Zwecke wurden Hunde, die vorher der Phosphorwirkung unterworfen waren, mit Eiter (Staphylococcus aureus) vom Zahn aus inficirt. Es trat eitrige Ostitis mit ossificirender Periostitis und Nekrose ein, mit Nekrose, die aber nur ganz circumscript war und sich auf die nächste Umgebung der Infectionsstelle beschränkte. Nie wurde Totalnekrose einer Unterkieferhälfte (die Versuche wurden ausschliesslich am Unterkiefer angestellt) beobachtet. Ich komme demnach zu folgenden Schlüssen:

Phosphordämpfe üben bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden keinen specifischen reizenden Einfluss auf das blossgelegte Periost aus.

Ein der Phosphornekrose des Menschen analoges Krankheitsbild lässt sich bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden experimentell nicht erzeugen.

Die Phosphornekrose ist nach dem heutigen Stande unseres Wissens als eine specifische Krankheit des Menschen aufzufassen.

Die neueren Anschauungen über die Entstehung der Phosphornekrose gehen nun dahin, dass der Phosphor allein die Nekrose der Kieferknochen nicht bedingt, sondern, dass Phosphorwirkung + Infection die Knochen zum Absterben bringen. Der Phosphor liefert also nur die Disposition. Die Disposition, welche Kocher in Circulationsstörungen (Gefässveränderungen), Riedel in Ostitis und Periostitis sucht, liegt meiner Meinung nach zunächst in einer bedenklichen Neigung zur Thrombose und beziehe ich mich rücksichtlich dieser Ansicht auf ein 12 Stunden nach Beginn der ersten klinischen Erscheinungen auf operativem Wege gewonnenes Präparat, in welchem ältere Thrombose der Markgefässe in der Umgebung der kranken Wurzelhaut des Praemolar II maxill. inf. und frische Thrombose der grösseren Gefässe des Inframaxillarcanales constatirt wurde. Dass die Disposition in einer Neigung zur tuberculösen Infection des Kieferknochens bestehe, die Kiefernekrose der Zündholzarbeiter eine tuberculöse Nekrose sei, wie Stokman behauptet, widerspricht den klinischen Erfahrungen und lässt sich weder auf histologischem noch auf bacteriologischem Wege beweisen.

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Mai 1899.

Herr Kobert: Toxikologische Mittheilungen.

Er demonstrirt zunächst einen Sulfonalharn. Der Harn stammt von einem Patienten, welcher ohne ärztliche Anordnung wegen Schlaflosigkeit «längere Zeit abends mehrmals Sulfonal» genommen hat, welches er sich auf ein Recept aus früheren Jahren verschafft hat. Offenbar hat er das Mittel recht lange und in grossen Dosen genommen. Abgesehen von eingenommenem Kopfe will er vor wenigen Tagen keine üblen Folgen des Mittels verspürt haben, bis auf einmal ein Harn von rother bis braunrother Farbe abgesondert wurde. Nach dem Aussetzen des Mittels ist der Harn rasch wieder normal geworden. Der dem Redner zugesandte Harn reagirte frisch neutral; jetzt hat er eine leicht alkalische Reaction angenommen und riecht schwach nach Ammoniak (6 Tage nach der Entleerung). Mit Hilfe des Spectroskopes sah man zu Anfang 2 Absorptionsstreifen; jetzt ist noch ein dritter und vierter hinzugekommen. Die ersten zwei entsprechen denen des Haematoporphyrins in saurer Lösung, die jetzigen vier denen des Haematoporphyrins in alkalischer Lösung. Durch Bleiessig sowie ein Gemisch von Chlorbaryum und Aetzbaryt lässt sich der Farbstoff fällen und durch angesäuerten Alkohol dem Niederschlage entziehen. Alles dies ist bei Sulfonalvergiftung resp. bei längerem Sulfonalgebrauch schon öfter beobachtet worden und hat mit dazu Veranlassung gegeben, das Sulfonal aus dem Arzneischatze mehr und mehr zu verdrängen. Ausser bei Sulfonal kommt Haematoporphyrinurie auch nach Trionalgebrauch vor, aber doch wesentlich seltener als nach Sulfonalgebrauch. Von andern Arzneimitteln und Giften ist nur das Blei als Verursacher dieses merkwürdigen Symptoms zu nennen: bei schwerer Bleikolik kann Haematoporphyrinurie vorkommen. Eine genügende Erklärung für die Entstehung des Haematoporphyrins in den genannten Fällen fehlt bis jetzt. Wir wissen nur, dass diese Substanz beim Zerfalle des Blutfarbstoffes unter Eisenabspaltung entsteht. Stokvis hat sich dahin ausgesprochen, dass alle Vorgänge im Körper, welche zu Blutungen in den Darmcanal führen, Haematoporphyrinurie machen; der Vortragende bestreitet dies, da es ihm an Thieren niemals gelungen ist, dies Symptom herbeizuführen.

Prof. Kobert spricht im Anschluss an die Erklärung der jetzt üblichen, in England und Afrika ausgeprobten, von ihm vor Jahren entdeckten Behandlung der Blausäurevergiftung mittels Wasserstoffsuperoxyd[1]), die, wenn sie rasch erfolgt, lebensrettend wirkt, über den Entgiftungskasten. Nachdem auf meine Veranlassung hin die Erkenntniss von der Nothwendigkeit der Entgiftungskästen in verschiedenen fremden Ländern in breite Schichten durchgedrungen ist, nachdem solche Kästen für die deutschen Colonien verlangt worden sind, und nachdem endlich soeben vom südafrikanischen Freistaate aus 200 Entgiftungsbestecke unter ausdrücklicher Berufung auf mich wenigstens zur Behandlung der dort jetzt häufigen Blausäurevergiftungen in Deutschland bestellt worden sind, sehe ich mich genöthigt, den in Deutschland noch immer herrschenden Indifferentismus gegen diese Sache zunächst in Rostock dadurch zu bekämpfen, dass ich einen vor 5 Jahren auf dem internationalen Congresse für Hygiene in Ofen-Pest gehaltenen Vortrag nochmals wenigstens theilweise zur öffentlichen Kenntniss bringe:

«Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte hat mit unumstösslicher Gewissheit dargethan, dass bei der Behandlung der meisten acuten Vergiftungen alles auf Raschheit ankommt. Diese Raschheit bezieht sich nicht nur auf das Erscheinen des Arztes beim Vergifteten, sondern auch auf das Mitbringen oder Sonstwoherbeschaffen der zur Therapie nöthigen Gegenstände. Das Zusammensuchen resp. Zusammenkaufen der auch nur zu den üblichsten Entgiftungsmethoden nöthigen — immerhin noch recht zahlreichen — Gegenstände (Apparate und Arzneien) sowie das Zusammenpacken derselben in eine transportable Form ist so zeitraubend, dass dadurch meist die für die Rettung kostbarste Zeit verloren geht. Nicht selten vergisst ferner der Arzt — namentlich der junge — vor Aufregung, indem er Hals über Kopf die vielen einzelnen Dinge, welche er zu gebrauchen denkt, zu sich steckt, eines der wichtigsten, selbst falls er es in seiner Wohnung vorräthig hat, oder er verliert es beim eiligen Gehen unterwegs, da alle Taschen vollgestopft sind, und wenn er dann auch noch rechtzeitig genug beim Patienten anlangt, kann er nicht in so nutzbringender Weise, wie es seinen Kenntnissen entspricht, handeln, weil ihm gerade das eine zu Hause gelassene oder verlorene Hilfsmittel nun sehr fehlt. Alles Gesagte gilt selbst für solche Aerzte, welche dem Studium der praktischen Toxikologie früher einmal die dafür nöthige Zeit gewidmet und das damals Gelernte noch nicht wieder vergessen oder bei vielen vorgekommenen Vergiftungen in ihrer Praxis sich von Neuem angeeignet haben. Wie ist es aber mit der unendlich viel grösseren Schaar von Collegen, welche — wie ich noch jüngst in einer Reichshauptstadt zu constatiren Gelegenheit hatte — in der Toxikologie nicht nur nie ein Examen gemacht, sondern nicht einmal toxikologische Vorlesungen bei einem Fachpharmakologen zu hören Gelegenheit gehabt haben? Werden sie nicht auch dadurch erst noch Zeit verlieren müssen, dass sie aus einem Buche über Vergiftungen sich erst mühsam die zur Behandlung nothwendigen Gegenstände ausziehen?

Alle genannten Uebelstände lassen sich nur beseitigen, wenn alles, was nach der Erfahrung routinirter Fachmänner zur Entgiftung nöthig ist, in transportabler compendiöser Packung und haltbarer Form nicht nur in der Sprechstube des Arztes, sondern auch in Polizeilocalen, Krankenhäusern und den Stationen der freiwilligen Rettungsgesellschaften sich jederzeit vorfindet und von dort aus nach jedem beliebigen Punkte der Stadt telephonisch beordert und rasch geschafft werden kann. Auf dem Lande dürften die Schulzenämter, Pfarreien, Gutsverwaltungen, Klöster, Landkrankenhäuser etc. die geeigneten Orte für die Aufstellung solcher dem Arzte jederzeit zugängigen Entgiftungskästen sein. Diese Kästen müssen mit dem Siegel des Arztes oder der Polizei ver-

[1]) Vergl. Kobert: Arbeiten des pharmakol. Instit. zu Dorpat, VII. Bd., 1891, p. 153.

siegelt sein, so dass der Inhalt derselben unantastbar ist; nur der Arzt hat das Recht, das Siegel zu brechen. Dadurch wird es möglich, die Kästen durch beliebige Personen transportiren zu lassen. Der beim Entwickeln der obigen Ausführungen mir von Laien sowie leider auch selbst von einigen Aerzten gemachte Einwand: «Vergiftungen sind ja bei uns Gott sei Dank so selten, dass es nicht lohnt, um dieselben so viel Aufhebens zu machen und solch' kostspieligen Kasten anzuschaffen» ist ebenso verkehrt, als wenn man keine Feuerspritze anschaffen wollte, «weil es ja bei uns nur selten brennt». Der Narr sieht eben erst, wenn sein eigenes Haus abgebrannt ist, den Nutzen der Feuerspritze, und erst, wenn einer seiner Angehörigen an Gift gestorben ist, den Nutzen des Entgiftungskastens ein. Ich selbst habe schon vor 18 Jahren, als ich in Halle a. d. Saale eine ausgedehnte poliklinische Praxis in entfernten Vorstadtstrassen zu besorgen hatte, mir ein derartiges Kästchen bescheidenster Art zusammengestellt und seitdem unaufhörlich über seine Vervollkommnung nachgedacht, habe jedoch in der deutschen Literatur darüber eigentlich nie etwas gefunden, während die englische und französische Fachpresse wohl derartige Angaben — freilich meist unvollkommener Art — enthält. Erst nachdem ich selbst[2]) in der deutschen Presse meine Gedanken über den Entgiftungskasten auseinandergesetzt hatte, kam ich nach Wien und konnte dort zu meiner freudigsten Ueberraschung feststellen, dass die dortige freiwillige Rettungsgesellschaft und die von ihr gegründeten Tochterinstitute in Pest, Prag etc. solche Entgiftungskästen (in Kasten- und Taschenform) in der That schon längst (zum Theil seit 13 Jahren) auf Veranlassung des kürzlich verstorbenen Baron Mundy mit Erfolg verwenden, ohne jedoch meines Wissens davon in medicinischen Journalen jemals Kunde gegeben zu haben.» Auch die berühmte Firma Parke Davis & Comp. in Detroit hat solche Kästen, wie sie mir schreibt, seit Jahren vorräthig. Ich will den Inhalt derselben hier nicht einzeln aufzählen, weil sich ja über den Umfang derselben streiten lässt; ich will nur in grossen Zügen andeuten, was mindestens darin enthalten sein muss.

I. Nichtmedicamentöses.

1. Eine nicht eintrocknende Pravaz'sche Spritze. Ich habe in der vorigen Sitzung dieser Gesellschaft bereits darauf hingewiesen, dass die von Luer-Leiter weitaus die beste ist, weil sie einen gläsernen Stempel hat, der keiner Schmiere bedarf. Diese Spritze sollte, wenn möglich, sogar in 2 Grössen (zu 1 ccm) und zu 5 ccm) vorhanden sein, damit sie auch zur Organismuswaschung (von der Vene aus) bequem verwendbar ist.

2. Apparate zum Chloroformiren, zur Magenausspülung, zum Klystiren, zum Katheterisiren, Eisauflegen, zum Aderlassen, zum Vorziehen der Zunge.

3. Ein grösseres und ein kleineres Maassgläschen, eine Spirituslampe, ein Kochgefäss.

4. Einige bequeme chemische Reagentien zur raschen Identification von Alkaloiden, Glykosiden, giftigen Säuren, Arsenik etc. Dazu auch Reagens- und Filtrirpapier sowie Reagensgläser.

5. Ein kurzes Compendium der praktischen Toxikologie mit übersichtlichen Tabellen. Mehrfach ist dazu das von mir herausgegebene in deutscher und englischer Sprache existirende benutzt worden.

II. Medicamentöses.

1. Sterilisirte Subcutanlösungen von Morphin, Apomorphin, Atropin, Strychnin etc. oder wenigstens Tabletten zur Herstellung solcher und ein kleiner «Löffel» zum Abmessen der richtigen Wassermenge und Sterilisirung derselben über der Flamme. Bekanntlich sind solche Löffel jetzt im Handel.

2. Flüssigkeiten in grösserer Menge wie Chloralhydratlösung, Alkohol, Chloroform, Olivenöl, die beiden Bestandtheile des Antidotum Arsenici, Cognac, Aether, Kampherspiritus, Kampheröl, Gummischleim, 1 proc. Kupfersulfatlösung, Wasserstoffsuperoxydlösung etc. Für den Seetransport ist Wasserstoffsuperoxyd nicht brauchbar, da es sehr zersetzlich ist. Es kann aber jederzeit aus dem haltbaren Natriumsuperoxyd und aus Salzsäure hergestellt werden.

3. Abgetheilte Pulver (comprimirt oder nicht) von Morphin, Opium, Trional, Abführmitteln, Brechmitteln, Alkalien, organischen Säuren, Schleimstoffen, Kalium permanganicum etc. Auch gebrannter Kaffee ist nicht überflüssig.

4. Einige Sorten von schmerzstillenden und stopfenden Suppositorien, einige heilende Salben und Pflaster, einige Binden.

Der Wirkung nach sollen die genannten Mittel abführend, brechenerregend, schweisstreibend, beruhigend, schmerzstillend, stopfend, excitirend, neutralisirend, giftfällend, gifteinhüllend, giftoxydirend und endlich specifisch wirken.

Es ist leicht verständlich, dass der Entgiftungskasten um so billiger wird, je mehr Exemplare gleichzeitig hergestellt werden. Aus diesem Grunde bitte ich die Herrn Collegen bei Gelegenheit der Generalversammlung des Mecklenburgischen Vereins hier in Rostock die auswärtigen Collegen zu befragen, ob sie nicht ebenfalls derartige Kästen wünschen. Vielleicht lässt sich auch die Medicinalcommission des Landes überreden, bei der Regierung vorstellig zu werden, dass auf Staatsunkosten für jede kleinere Ortschaft ein solcher Kasten und für grössere Orte mehrere beschafft werden. Die Medicinalcommission kann sich dabei auf den auf dem VIII. internationalen Congresse für Hygiene aufgestellten Satz berufen, welcher lautet: «Die Section für Rettungswesen auf dem VIII. internationalen Congresse für Hygiene zu Budapest spricht sich im Princip mit Kobert für die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit sogenannter Entgiftungskästen aus und empfiehlt die möglichst zahlreiche Beschaffung solcher in allen Ländern.»

Es schliesst sich an die Ausführungen des Vortragenden eine ziemlich lebhafte Discussion, die sich besonders zwischen den Herren Pfeiffer und Kobert über die Frage entspinnt, ob die Blausäurewirkung eine Enzymtötung bei den mit ihr Vergifteten hervorruft oder nicht. Herr Pfeiffer bezweifelt es, während Herr Kobert mehr zu der Annahme hinneigt. Ferner weist Herr Pfeiffer noch auf die blutstillende Wirkung des Wasserstoffsuperoxyd hin, die er als Assistent der v. Nussbaumschen Klinik in München vor Jahren kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Herr Husche fragt beim Vortragenden an, wie es sich mit der Zersetzung des Morphiums verhalte, wenn man es vorschriftsmässig in einem metallenen Löffel erhitzt. Herr Kobert erwidert, dass eine Zersetzung nur in einem kalihaltigen Gefäss (also auch im gewöhnlichen Arzneiglase) eintrete, wesshalb er ausdrücklich einen metallenen Löffel empfohlen habe.

[2]) Compendium der praktisch. Toxikologie. III. Auflage (Stuttgart 1894) p. 92.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Juni 1899.

I. Demonstrationen:

Herr Stabsarzt Dr. Evler stellt 2 Fälle von **Darmverletzung** vor.

1. 26jähriger Maurer erlitt am 5. VI. eine Stichverletzung der rechten Unterbauchgegend. 6 Darmschlingen lagen vor, z. Th. in den Pubes, eine Schlinge durchstochen in einer Ausdehnung von 2,5 cm. Mesenterium 2 cm geschlitzt. Naht dieser Wunden. Wegen starker Blutung in die Bauchhöhle Laparotomie in der Mittellinie und Verbindung des Schnittes mit der Stichwunde behufs schnellerer Auffindung des blutenden Gefässes. Unterbindung der durch den Stich verletzten Art. epigastr. inferior. Asphyktischer Anfall während der Naht des Peritoneums. Schluss des Abdomens. Drainage. Stichwunde offen behandelt, heilt per secundam. In den ersten 4 Tagen etwas Erbrechen.

Die Operation erfolgte 3½ Stunden nach der Verletzung durch Geheimrath Madelung.

2. 16jähriger Schlosser zog sich eine Contusionsverletzung des Darmes am 12. VI. folgendermaassen zu. In etwas gebückter Stellung, also bei entspannten Bauchdecken, hielt er vor einem Ambos einen 3 Pfd. schweren Meiselhammer an hölzernem Stiel, etwa ⅓ Meter vom Leibe, auf Winkeleisen. Der von einem 20 Pfd. schweren Zuschlaghammer offenbar auf die Kante getroffene Hammermeisel fuhr ihm gegen die linke Unterbauchgegend mit der schmalen Endkante. In heftigen Schmerzen lief er eine Minute im Fabrikraum herum, blieb dann liegen, bis er in halbsitzender Stellung nach Hause gefahren wurde. 5 Stunden nach der Verletzung wird er ärztlicherseits an die chirurgische Klinik gewiesen. Transport, eine Stunde dauernd, per Droschke. 3mal Erbrechen, keine Flatus. Status: Puls 110, sehr klein, fadenförmig. Aeusserlich nichts am Abdomen, dagegen Erguss leicht, auch per rectum, nachweisbar. Abdomen links druckempfindlich. Nach weiteren 2 Stunden Puls 120, Erguss und Druckempfindlichkeit gesteigert, daher Laparotomie in der Medianlinie. ½ Liter trübes, flockiges Exsudat in abdomine, fibrinöser Belag der z. Th. verklebten Därme. Eine Dünndarmschlinge oberflächlich suggilirt, ein Ascaris lumbr. im Abdomen. Am Beginn des unteren Drittels des Ileum ein kleinbohnengrosses Loch auf der Convexität, Ränder nicht gequetscht, Schleimhaut ectropionirt. Naht. Keine weitere Verletzung nachweisbar. Exsudat ausgetupft, Kochsalzlösung eingefüllt. Schluss der Bauchhöhle, Drainage. Operation 12 Stunden nach der Verletzung durch den Vortragenden. Das Exsudat ergibt Reincultur von Bact. coli commune. Am 3. Tag Verbandwechsel, am 7. Tag Entfernung der Nähte wegen Abscessbildung in den Bauchdecken, der jetzt so weit gereinigt ist, dass die Secundärnaht erfolgen kann. Temperatur nach der Operation 38,0, wie am nächsten Tag. Seither normal. Puls seit dem 3. Tag ca. 88, seit dem 5. Tag täglich spontaner Stuhlgang, Puls jetzt 82.

Beide Fälle beweisen, dass selbst bei schwerster Abdominalverletzung frühzeitige Operation wirksam ist.

Herr Buchbinder demonstrirt zwei Kinder mit wegen spinaler Lähmung der Schultermusculatur ausgeführter **Arthrodese.** Er befürwortet den Kocher'schen Resectionsschnitt mit Freilegung des Schultergelenkes von hinten her.

Herr Stabsarzt Eichel zeigt eine **geheilte Schussverletzung des Herzbeutels.**

Ein 18jähriger psychisch belasteter Einjährig-Freiwilliger schoss sich am 15. VIII. 1898 mit einem 7 mm Revolver in den Rumpf, indem er die Waffe mit beiden Händen gefasst hielt; ob er dabei den Lauf nach oben oder unten gehalten, liess sich nicht feststellen. Der Mann war kurze Zeit nach dem Schuss bewusstlos, erholte sich jedoch. In der Nacht mehrmaliges Erbrechen. Als er Morgens nicht zum Dienst kam, wurde er in seinem Zimmer aufgefunden. Sofortige Lazarethaufnahme.

8 Stunden p. tr. stellte ich fest: Mässig kräftiger Mann bei vollem Bewusstsein. Temperatur 39, Puls 120. An den Brustorganen nichts Krankhaftes. In der Mittellinie zwischen Ansatz der 5. und 6. Rippe eine erbsengrosse Wunde mit geschwärzten Rändern. Leib auf Druck und spontan schmerzhaft, namentlich rechts vom Nabel. Abnorme Dämpfung nicht nachweisbar.

In Anbetracht des Erbrechens, der Schmerzhaftigkeit des Leibes und der Temperaturerhöhung war eine Verletzung auch der Bauchhöhle durch das Geschoss, trotz des hohen Sitzes der Einschussöffnung, nicht unmöglich, daher Probelaparotomie, nachdem durch Freilegung der Einschusswunde nachgewiesen war, dass das Geschoss das Brustbein durchbohrt hatte. Im Abdomen keine Verletzung, Zwerchfell intact, auf ihm das pulsirende Herz deutlich zu fühlen. Schluss der Bauchwunde; von Seiten des Bauches keinerlei Störungen mehr.

Die Temperatur fiel ab bis zum Normalen. Vom 3. Tage p. tr. an Klagen über Schmerzen in der Brust, am 4. Tage ein pericarditisches Reiben zu hören, dasselbe wurde stärker, die Herzdämpfung wurde unter Temperaturanstieg grösser, das Allgemeinbefinden schlechter. Am 8. Tage Morgentemperatur 39, Puls 130. Das pericardiale Exsudat musste also eitrig sein, daher Pericardiotomie. Der Herzbeutel wurde durch subperiostale Resection des Brustbeins zwischen dem 4. und 6. Rippenansatz freigelegt, um die Einschusswunde ordentlich übersehen und verfolgen zu können. Auch von den angrenzenden Rippenknorpeln wurden Theile entfernt. Die Einschusswunde am Herzbeutel war durch schmierige Granulationen gekennzeichnet, nach Einführung einer feinen Sonde entleerte sich Eiter. Die Wunde wurde mit Kornzange und kleinem Finger erweitert und ganz langsam das pericardiale Exsudat abgelassen; dasselbe betrug im Ganzen etwa 500 ccm. Der Herzbeutel wurde sodann in ganzer Ausdehnung der Knochenwände eröffnet, an dem Herz fand sich keine Verletzung. Die Kugel wurde im Herzbeutel nicht gefunden.

Die Herzbeutelwunde wurde durch einen Gazetampon offen gehalten, da durch ein Drainrohr das Herz mechanisch gereizt wurde, was die auftretende Unregelmässigkeit und Beschleunigung des Pulses bewies.

Die Secretion aus dem Herzbeutel war die ersten 5 Tage sehr stark, allmählich wurde sie schwächer, nach etwa 4 Wochen war die Wunde übernarbt. Um dieselbe Zeit ungefähr wurde zuerst ein systolisches Geräusch an der Herzspitze gehört, das allmählich stärker geworden ist.

Ausser demselben ist jetzt Krankhaftes nicht nachweisbar, die fortgenommenen Theile des Brustbeins und der Rippen sind knöchern ersetzt. Ueber den Sitz der Kugel ist auch durch Röntgenbeleuchtung bisher nichts zu eruiren gewesen; sie sitzt wahrscheinlich dicht vor der Wirbelsäule an einer Stelle, wo sie von hinten durch die Wirbelkörper, von vorn durch das Brustbein und den Herzschatten gedeckt ist.

II. Vortrag des Herrn **Roemer**: **Ueber die modernen Anschauungen über die cariöse Erkrankung der Zähne.**

Einleitend bemerkt Vortragender, dass leider von einer conservativen Behandlung der Zähne seitens der Aerzte, theils aus Unkenntniss, theils aus Ueberhebung, so gut wie nicht die Rede sei und dass nur seitens der Aerzte durch Rath und That den Verwüstungen vorgebeugt werden könne, die jetzt noch die Caries allgemein anrichte.

Die Caries der Zähne sei die verbreitetste Erkrankung, einhergehend mit dem Fortschritt der Cultur und der Verfeinerung der Speisenbereitung. Erst in der neueren Zeit wurde betreffs ihrer Ursachen festgestellt, dass chemische Einflüsse das erste Stadium der Caries, die Schmelzentkalkung, bedingten, vor Allem die Einwirkung der Milchsäure, die ja aus Stärke und Zucker reichlich in der Mundhöhle gebildet wird. Die Kohlehydrate, in erster Linie die breiigen, klebrigen Speisen, wie Kartoffeln, weiches Weissbrod, Kuchen, Chokolade, Marzipan führen hier, in den Zahninterstitien hängen bleibend, zur Milchsäurebildung.

Das zweite Stadium wird dann nach der Schmelzentkalkung durch die gleiche Säurewirkung, vor Allem aber durch bacterielle Einflüsse bedingt. In das entkalkte Gewebe aus der Mundhöhle, ihrem ständigen Aufenthaltsort einwandernd, zerstören sie das Zahngewebe nun in der Tiefe und dringen rasch in der entkalkten Zahnbeingrundsubstanz vor, wie in den Zahnbeinröhrchen. Hier rascher fortschreitend als im Schmelz unterminirt die Caries den Schmelz oft auf grössere Strecken und dann bricht gelegentlich durch Kaudruck die Schmelzdecke ein und es eröffnet sich, wie besonders oft bei der Fissurencaries der Molaren, eine grosse Höhle. Mikroskopisch erweist sich das cariöse Zahngewebe, vornehmlich die oft gewaltig dilatirten Zahnröhrchen von Spaltpilzen erfüllt, die Wandung der letzteren, die Neumann'sche Scheide trotz ihrer normal so grossen Widerstandsfähigkeit gesprengt und schliesslich aufgelöst. Die auffallende Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen die Caries erzeugenden Schädlichkeiten (Milchsäure und Mikroorganismen) lässt auf eine bestimmte Prädisposition bei den einzelnen Individuen schliessen, indem man im Allgemeinen den Satz aufstellen könne, dass bläulich weisse oder weisse Zähne viel weniger widerstandsfähig sind, als gelbweisse oder gelbe Zähne.

Dies beruht zweifellos auf Verschiedenheiten in der Structur, das heisst im Kalkgehalt und der eigenartigen Verbindung des Kalks mit der organischen Materie und wohl auch in einer Verschiedenheit der vitalen Energie der Pulpa bezw. Odontoblasten und ihrer Fortsätze.

Es ist dabei einerseits eine gute oder schlechtere Zahnanlage angeboren, andererseits spielen bei der Prädisposition verschiedene Umstände eine Rolle, z. B. Allgemeinkrankheiten, wie der Diabetes, lang dauernde fieberhafte Infectionskrankheiten wie Typhus, Tuberculose, ferner die Entwicklungsperiode jugendlicher Individuen, besonders beim weiblichen Geschlecht, endlich die Zeit der Schwangerschaft und Lactation.

Die Hauptrolle bei der Therapie spielt die Prophylaxe; und hierbei sind hauptsächlich zwei Momente zu berücksichtigen; einmal eine regelmässige Zahnreinigung, die besonders Abends vor dem Schlafengehen am wichtigsten ist, und dann eine von Zeit zu Zeit vorzunehmende Untersuchung durch den Zahnarzt; dann zweitens eine möglichste Beschränkung solcher Genussmittel oder auch Medicamente, welche erfahrungsgemäss schädigend auf die Zähne einwirken.

Die eigentliche Therapie besteht in der Entfernung alles erkrankten Gewebes, gründlicher Desinfection der Höhle und Ersatz der verloren gegangenen Zahnsubstanz durch ein künstliches Füllungsmaterial.

Zum Schluss führt der Vortragende aus, dass diese Operation für einen einigermaassen geschickten praktischen Arzt verhältnissmässig leicht zu erlernen und auch mit einem relativ einfachen Instrumentarium auszuführen wäre, und gibt seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass, wenn besonders die Aerzte auf dem Lande sich mit conservativer Zahnheilkunde befassen würden, ausserordentlich viel Segen gestiftet und sehr viele Zähne gerettet werden könnten, die jetzt bei dem gänzlichen Mangel geprüfter Zahnärzte auf dem Lande und in kleinen Städtchen rettungslos der Zange verfallen. Zugleich erwachse aber auch den Aerzten, die sich nebenbei mit Zahnbehandlung beschäftigen, eine nicht unerhebliche Einnahmequelle, die bei der jetzigen gedrückten materiellen Lage unseres Standes durchaus nicht zu verachten ist.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Akademie für Physik und Naturwissenschaften zu Catania.

In der Sitzung vom 25. Februar 1899 macht **Capparelli** Mittheilung über die **Transformirung der Peptone im Darm.**

Das Endproduct der Verdauung der Albuminate im Darm ist nicht das Pepton. Normalerweise findet im Darmcanal und auf der Oberfläche der Mucosa, nicht in der Tiefe derselben, und nicht in den Lymphgefässen der Darmwand, wie irrthümlich angenommen wurde, die vollständige Umbildung der Peptone in ein neues Product statt. Dasselbe hat für gewöhnlich keine krystallinische Structur, ist durchsichtig, zu weissem Pulver reducirbar, wenn es in künstlich trockengemachtem Raum bewahrt wird. Dieser Körper ist ausserordentlich hygroskopisch, sehr löslich in Wasser, unlöslich in concentrirtem Alkohol. Die wässerige Lösung dreht die Polarisationsebene positiv, anders wie die Peptone. In Bezug auf seine Reactionen scheint dieser Körper von einfacherer Structur als die Peptone.

Die Umwandlung der Peptone in diese neue Substanz ist das Werk der Enzyme.

Das Trypsin, besonders in Verbindung mit dem Pepsin, und das Ptyalin bewirkt bei geeigneter Feuchtigkeit und Wärme die Umwandlung der Peptone im Reagensglase in dies Endproduct der Verdauung der Eiweisskörper.

Aus der Sitzung vom 22. April 1899 haben wir einiges Interessante über Parasiten zu erwähnen:

Barbagallo theilt seine Studien **über Distoma haematobium Bilharz** mit. Er fand dieselben bei Schafen wie bei Rindern in den kleinsten Venen des Mesenteriums und besonders des Duodenums. Hier wie in den kleinsten Venen um die Blase scheint ihr eigentlicher Sitz zu sein.

Ausnahmsweise findet man das Distoma in der Leber; aber nicht im Lumen der grossen Gallengänge, sondern an der Bifurcation der Vena portae und in den die grossen Gallengänge umgebenden Venen.

Findet man den Wurm in der Leber und nicht in den Mesenterialvenen, so findet man ihn in diesem Falle constant in den Venen der Blase. Es ist anzunehmen, dass er in diesen Fällen in den Mesenterialvenen gewesen ist und seinen Platz dort verlassen hat. Im letzten Decennium soll man in Sicilien den Parasit seltener finden.

Ueber Ixodiden (zu der Familie der Zecken oder Holzböcke gehörige Hautschmarotzer) spricht Calandraccio. Er erwähnt, dass es ein ganz alter Glaube der Aerzte sei, dass die Ixodiden der Rinder und Schafe, welche aus sumpfigen Gegenden stammten, wenn sie durch Zufall in die Haut des Menschen gelangten, schwere nervöse Erscheinungen, hohes Fieber wie bei den schwersten Formen der Malaria, machen.

C. führt eine Reihe einschlägiger Beobachtungen an und durch eine Anzahl Experimente will er bestätigt haben, dass diese meist unschädlichen Milben das Vehikel für Anthrax, für Tetanusbacillus, namentlich aber auch für Malariaplasmodien werden können.

Nach der Entdeckung von Manson über den Ursprung des Texasfiebers hat die Anschauung, dass die Ixodiden aus Malariagegenden, wie die Mücken, die Ursache der Malaria beim Menschen sein können, nichts Wunderbares mehr.

Medicinische Akademie zu Genua.

In der Sitzung vom 15. Mai 1899 illustrirt Ramoino einen Fall von **Magenpolypen unmittelbar oberhalb des Pylorus.** Derselbe vermochte vermöge seines Stiels und seiner Grösse vollständig die Pylorusöffnung zu schliessen und eine Stenose zu bewirken, die chirurgisches Eingreifen indicirte.

Giudice wies in einer Erörterung über die **Function der Niere des Foetus** auf die verschiedenen Ansichten über diese Frage hin.

Die Quantität des Harnstoffes in der Amniosflüssigkeit sei sehr wechselnd; eine Beziehung zwischen dem Harnstoffgehalt und dem Entwicklungsgrade des Foetus existire nicht. Der Procentgehalt ist erheblich geringer als im Urin des Foetus und entspricht dem Harnstoffgehalt seröser Transsu late. Die Niere des Foetus functionirt nicht; die Elimination der Endproducte des Stoffwechsels des Foetus erfolgt durch die Placenta und nicht durch die Niere. Hager-Magdeburg N.

XX. Oberrheinischer Aerztetag in Freiburg i. B.

am Donnerstag, den 20. Juli 1899.

Tagesordnung:

Vormittags Besuch der Universitätskliniken. 7—8 Uhr: Augenklinik, Herr Geh.-Rath Manz. 8—9 Uhr: Gynäkologische Klinik, Herr Geh.-Rath Hegar. 9—10 Uhr: Medicinische Klinik, Herr Geh.-Rath Bäumler. 10—11¼ Uhr: Chirurgische Klinik, Herr Hofrath Kraske. Von 11¼—12 Uhr: Besuch der neuen laryngologischen und otiatrischen Kliniken der Herren Prof. Killian und Prof. Bloch, sowie der dermatologischen Poliklinik des Herrn Prof. Jacobi und des Diakonissenkrankenhauses (Hauptstrasse 2a). Von 12—12½ Uhr: Gelegenheit zu gemeinschaftlichem Frühstück in der Restauration «Zum Franziskaner», Friedrichstrasse 3.

Um 12½ Uhr Sitzung im Hörsaale der Anatomie. Vorträge. 1. Herr Medic.-Rath Fritschi: Referat über den diesjährigen deutschen Aerztetag. 2. Herr Geh.-Rath Hegar: Tuberculose und Bildungsfehler. 3. Herr Hofrath Kraske: Ueber das Carcinom des Dickdarms. 4. Herr Prof. Thomas: Ueber Seebäder. 5. Herr Prof. Killian: Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus den Luft- und Speisewegen. 6. Herr Prof. Baas: Die Entstehung der Stauungspapille.

Nach der Sitzung findet statt: um 3 Uhr ein gemeinschaftliches Festessen im Hotel «Victoria», Eisenbahnstrasse.

Die Betheiligung an dem Essen wolle man bei dem Schriftführer Privatdocent Dr. Treupel längstens bis 10 Uhr früh am Aerztetage anmelden.

Verschiedenes.

Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten. Sommersemester 1899: Basel 125 männliche, 3 weibliche; Bern 160 m., 87 w.; Genf 187 m, 90 w.; Lausanne 110 m,, 41 w.; Zürich 227 m., 123 w.; in Summa 1153 Studirende, 804 m., 344 w., darunter 628 (603 + 25) Schweizer.

Spiritus-Glühlicht für ärztliche Beleuchtungszwecke. Zu den Lichtquellen, die dem Arzt für seine besonderen Zwecke, insbesondere zur Laryngo- und Rhinoskopie zur Verfügung stehen, tritt in neuerer Zeit auch der Spiritus, nachdem es gelungen ist, Spiritusglühlampen zu construiren, die dem elektrischen und Gasglühlicht an Leuchtkraft nicht nachstehen. Eine solche unter dem Namen «Phöbus» in den Handel gebrachte Lampe wurde uns zum Zwecke der Besprechung an dieser Stelle übergeben. Nach längerer Benützung können wir dieselbe als für den ärztlichen Gebrauch hervorragend geeignet empfehlen. Sie gibt ein sehr helles, weisses Licht, die Bedienung und Instandhaltung ist einfach. Ein besonderer Vorzug der Spiritusglühlampe ist, dass sie von jedweder Leitung unabhängig ist und daher an jedem Orte benützt werden kann. Der Brenner, dessen Preis sich einschliesslich Glühkörper und Cylinder auf 9 M. stellt, kann leicht auf jede Petroleumlampe aufgeschraubt werden. Bezugsquelle ist die Spiritusglühlichtgesellschaft «Phöbus» in Dresden.

Therapeutische Notizen.

Die rectalen Injectionen von Fowler'scher Lösung und von Natrium cacodylicum. Rénaut hatte schon früher auf die grossen Vortheile hingewiesen, die Fowler'sche Lösung per rectum zu geben, und zwar verordnete er 3 mal pro Tag 5 ccm einer Lösung von Liquor. Fowl. 4,0 Aqu. dest. 56,0, so dass der Kranke ca. 1 g der wirksamen Substanz erhielt. Aber auch bei dieser Darreichung blieben Reizerscheinungen auf die Darmschleimhaut und Diarrhoen bei längerem Gebrauch nicht aus. R. ersetzte daher die Fowler'sche Lösung mit einer solchen von Natr. cacodylic., über deren Anwendungsweise und Indicationen er in Bulletin médical No. 45 ds. Js. eine längere Abhandlung bringt. Das Natr. cacodylic. ist das Natronsalz der Cacodylsäure, welch' letztere durch Oxydation aus einer organischen As-Verbindung, dem Dimethylarsenik oder Cacodyl = $As^2(OH_3)^4$ entsteht. Das Na-Salz = $As(CH_3)_2O_2Na$ ist in Wasser leicht löslich, sehr beständig, wirkt nicht reizend auf die Darmschleimhaut, ist nicht toxisch, und kann desshalb lange Zeit hindurch in ziemlich hohen Dosen gegeben werden. Es wird je nach dem Fall eine starke Lösung (Aqu. dest. 200,0, Natr. cacodyl. 0,4) oder eine schwache (Aqu. dest. 200,0, Natr. cacodyl. 0,25) injicirt (per rectum) und zwar jedesmal 5 ccm in der Weise, dass 2 Injectionen täglich während 6 Tagen, 3 täglich während weiteren 6 Tagen gegeben, dann 3—5 Tage mit dem Mittel ausgesetzt und hierauf von Neuem wieder begonnen wird. Die Indication für die Anwendung des Natr. cacodyl. liegt für R. in verschiedenen Dyskrasien, wie Tuberculose, Diabetes, Morbus Basedowii, Magenkrebs. Bei noch heilbarer Tuberculose und der sog. Praetuberculose soll dies ein vortreffliches Mittel sein, welches in Gemeinschaft mit entsprechender Diät, Ruhe und Freiluftcur das Terrain für die Weiterentwicklung des Tuberkelbacillus ungeeignet macht (übermässige Oxydation) und den Substanzverlust zum Stillstand bringt. Bei Diabetes sollte die As-Medication aus denselben Gründen neben dem Antipyrin zur Anwendung kommen, besteht Albuminurie, ohne das letztere. Bei Carcinom hat die Injection des Mittels die Wirkung, dass das Allgemeinbefinden gebessert wird und das Schwächegefühl abnimmt. Auch ein Fall von Leukaemie kam sehr rasch zur Heilung, so dass R. das cacodyls. Na sowohl bei dieser wie bei schweren Fällen von Anaemie empfehlen möchte. Er nimmt an und erläutert seine Hypothese in längerer Beweisführung, dass das As als ökonomisches Ersparnissmittel wirkt, nachdem es sich langsam an den histologischen Elementen des Nervensystems festgesetzt und sich As-Lecithine gebildet haben. Auch in subcutaner Injection kann das Na cacodyl. gegeben werden, wenn auch die rectale Methode, besonders bei Diabetikern, vorzuziehen ist. In der Pariser Académie de médecine (Sitzung vom 6. Juni ds. Js.) wurde von Gautier ebenfalls die therapeutische Wirkung der Cacodylsäure und deren Derivate besprochen und die Resultate, welche er besonders bei Lungentuberculose mit 0,03 cg des Natronsalzes pro Tag, lange Zeit hindurch gebraucht, erzielt hat, als hervorragende bezeichnet.

St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Juli. Nachdem München durch eine Reihe hervorragender Assanirungswerke, mit denen der Name Pettenkofer's für immer verknüpft sein wird, vor Allem durch eine mustergiltige Wasserversorgung und Canalisation, seinen alten Ruf als Seuchenherd zu Schanden gemacht hat, erübrigt die Lösung zweier grosser sanitärer Aufgaben, wenn München eine wirklich gesunde Stadt werden soll: Die Herabminderung der Kindersterblichkeit und die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse. Es ist nun erfreulich, zu sehen, dass zunächst die Wohnungsfrage in jüngster Zeit von verschiedenen Seiten in Angriff genommen wurde. Einen mächtigen Anstoss dazu gab der denkwürdige Erlass des k. Staatsministeriums des Innern vom 26. November v. Js. (diese Wochenschr. 1899, No. 1, S. 39), die Schaffung öffentlicher Anlagen im Gebiete der Stadterweiterung München betreffend, ferner das Interesse, das unser Münchener Hygieniker, Professor Hans Buchner, dieser Frage zuwendet; seine Anschauungen finden sich in dem in No. 3 und 4 dieser Wochenschr. veröffentlichten «Gutachten zur Wohnungsfrage» niedergelegt. Ein praktischer Schritt nun in dieser Richtung wurde dieser Tage gethan durch die auf Anregung unseres 1. Bürgermeisters Dr. v. Borscht erfolgte Gründung eines Vereines

für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München. Der Zweck dieses Vereins soll es sein, zunächst für die arbeitenden Classen und zwar sowohl für Familien, wie für Ledige, Wohnungen zu beschaffen, die in Bezug auf hygienische Beschaffenheit wie auf ihren Preis allen Anforderungen genügen. Durch Erwerbung von Antheilscheinen soll den Miethern ein gewisses Miteigenthumsrecht an den Wohnungen ermöglicht werden. Solcher Antheilscheine ist bereits eine ansehnliche Zahl gezeichnet. Es ist von guter Vorbedeutung, dass an dem Zustandekommen dieses Vereins Staatsminister Freiherr v. Feilitzsch, Dr. v. Borscht, Professor Buchner und der Nationalökonom Professor Brentano sich in hervorragender Weise betheiligten. Wenn Staat, Stadt und Wissenschaft zusammenwirken, dann kann der glückliche Erfolg nicht ausbleiben. Die Aufgabe ist gross; denn nicht minder verbesserungsbedürftig als die Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Classe sind diejenigen des Mittelstandes. Hier werden Vermehrung und Verbilligung der Verkehrsmittel und vor Allem die Einführung der ungetheilten (englischen) Arbeitszeit im Geschäftsleben wie in den Schulen die Vorbedingung für eine durchgreifende Reform bilden. Die Männer, denen es gelingt, trotz der Schwierigkeiten, welche gerade auf diesem Gebiete die Indolenz und Verständnisslosigkeit der Massen entgegensetzen, hier bahnbrechend zu wirken, der Bevölkerung gesunde und billige Wohnungen zu schaffen und sie der Segnungen theilhaftig machen, die der Besitz eines eigenen Heims, eines wenn auch noch so bescheidenen Gartens gewährt, werden für alle Zeiten den grössten Wohlthätern unserer Stadt zugerechnet werden dürfen.

— Professor J. Veit in Leiden ist, wie die Berl. klin. Wochenschr. mittheilt, aus dem Organisationscomité für den internationalen Congress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam ausgetreten. Die Veranlassung zu diesem Schritt war, dass zum Geschäftsführer desselben Congresses der durch seine deutschfeindliche Haltung, insbesondere durch seine die deutschen Professoren auf's heftigste angreifende Broschüre «Universität und Vaterland» bekannte Professor Hector Treub in Amsterdam gewählt wurde. Nachdem mehrfache Verhandlungen, die eine Art Genugthuung für die Deutschen zum Ziele hatten, resultatlos verlaufen sind, hat Professor Veit auf seine Betheiligung am Congress verzichtet und mit ihm eine grössere Anzahl von Fachgenossen, darunter auch Professor Martin in Greifswald. Es bedarf wohl nur des Bekanntwerdens dieser Vorgänge, um die Betheiligung an dem Congresse seitens Deutschlands auf ein Minimum herabzudrücken.

— Die Rabattgewährung der Aerzte an die Krankencassen ist nach einer Entscheidung des Sächs. Ministeriums des Innern nicht zu beanstanden. Eine Verletzung der ärztlichen Standesehre sei darin nicht zu erblicken. In dem besonderen Falle, der diese Entscheidung veranlasste, hatte der Zwickauer ärztliche Bezirksverein die Ansicht vertreten, dass ein Herabgehen unter die Mindesttaxe vom 27. Juni 1897, insbesondere die Gewährung eines 15 proc. Rabatts bei einer zahlungsfähigen Casse wider die Standesehre verstosse, und desshalb dem in Frage kommenden Vertrag die Genehmigung versagt. D. Med. Ztg.

— In der 25. Jahreswoche, vom 18. bis 24. Juni 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Ludwigshafen mit 31,5, die geringste München-Gladbach mit 11,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Koblenz, Linden; an Scharlach in Halberstadt und Beuthen; an Diphtherie und Croup in Bamberg und Solingen; an Unterleibstyphus in Solingen.

— Der bisherige Leiter der oberschlesischen Lungenheilstätte in Loslau, Dr. Georg Liebe, hat in Braunfels (Kreis Wetzlar) eine Curpension für Brustschwache, Prophylaktiker und Erholungsbedürftige errichtet.

— Die «Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx» begehen in diesem Jahre die Feier ihres 25jährigen Bestehens.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Ernannt: Dr. Karl Gebhard, Privatdocent der Gynäkologie, zum Professor; der Privatdocent der Physiologie, Prof. J. Munk, zum ausserordentl. Professor. — **Kiel.** Der ausserordentl. Professor der Hygiene, Dr. Bernhard Fischer, wurde zum ordentl. Professor ernannt. — **Würzburg.** Dr. med. et phil Weigandt aus Wiesbaden hielt an hiesiger Universität seine Antrittsvorlesung über: «Psychologie und Gehirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie», um sich für Psychiatrie zu habilitiren.

Brooklyn. Dr. H. H. Morton wurde zum Professor der Harn- und Geschlechtskrankheiten ernannt. — **Bukarest.** Prof. Dr. G. Marinesco wurde zum Professor der Klinik für Nervenkrankheiten ernannt. — **Innsbruck.** Habilitirt: Dr. Gg. Lotheissen für Chirurgie. — **Paris** Dr. Brissaud wurde zum Professor der Geschichte der Medicin und Chirurgie ernannt.

(Todesfall.) Lebhaftes Bedauern wird in ärztlichen Kreisen das Hinscheiden des Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg, H. v. Achenbach, hervorrufen. Der Verstorbene, der vermöge seines Amtes die Staatsaufsicht über die Aerztekammer von Berlin und Prov. Brandenburg zu führen hatte, hat sich dabei jederzeit als ein Freund des ärztlichen Standes, dessen Bestrebungen er Interesse und Wohlwohlen entgegenbrachte, erwiesen. Speciell in dem Kampfe um die freie Arztwahl in Berlin 1895 hat er die Aerzte gegenüber der Gewerbedeputation als Aufsichtsbehörde unterstützt und dadurch die Vernichtung der freien Arztwahl verhindert.

(Berichtigung). In vor. No. ist auf S. 914, Sp. 2, Z. 9 v. u. statt «Generalarzt der Marine» zu lesen: «Generalstabsarzt der Marine.» — Ferner ist in derselben Nr. auf S. 882 die Figur I b (Heroincurve) durch ein Versehen verkehrt gestellt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: August Schröfl von Zusmarshausen in Wertingen.

Verzogen: Konrad Aschenauer von Sinnesberg, B.-A. Lindau, unbekannt wohin.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Mai 1899.

Iststärke des Heeres:
67 207 Mann, 17 Invaliden, 211 Kadetten, 139 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. April 1899:		1931	3	3	5
2. Zugang:	im Lazareth:	1383	1	1	33
	im Revier:	3864	1	16	—
	in Summa:	5247	2	17	33
Im Ganzen sind behandelt:		7178	5	20	38
‰ der Iststärke:		106,8	294,1	94,8	273,4
3. Abgang:	dienstfähig:	5097	1	18	32
	‰ der Erkrankten:	710,1	58,8	900,0	842,1
	gestorben:	12	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,6	—	—	—
	invalide:	42	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	35*	—	—	1
	anderweitig:	327	—	1	—
	in Summa:	5513	1	19	33
4. Bestand bleiben am 31. Mai 1899.	in Summa:	1665	4	1	5
	‰ der Iststärke:	21,8	235,3	4,7	35,9
	davon im Lazareth:	1167	3	1	5
	davon im Revier:	498	1	—	—

*) Darunter 1 Mann gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungenentzündung 4 (davon 2 complicirt mit Hirnhautentzündung), Lungentuberculose 1, acuter Miliartuberculose 1, Hirnhautentzündung 1, Herzklappenfehler 1, Entartung des Herzmuskels (complicirt mit acuter Nierenentzündung) 1, acuter Herzerweiterung und Lungeninfarct 1, Schädelbruch 2 (davon 1 complicirt mit Hirnhautentzündung).

Ausserdem starben noch ausser militärärztlicher Behandlung 5 Mann: 1 Mann (im Urlaub) in Folge von tuberculöser Hirnhautentzündung, 1 in Folge Schädelbruches (complicirt mit Bruch eines Halswirbels), 1 in Folge Ueberfahrenwerdens durch einen Eisenbahnzug; 2 Mann endeten durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Gesammtverlust durch Tod in der Armee im Monat Mai 17 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. **Jahreswoche** vom 25. Juni bis 1. Juli 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 23 (40*), Diphtherie, Croup 14 (18), Erysipelas 25 (16), Intermittens, Neuralgia interm. — (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 8 (10), Parotitis epidem., 17 (18), Pneumonia crouposa 14 (18), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 30 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (—), Tussis convulsiva 11 (9), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 4 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 159 (118).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 25. Juni bis 1. Juli 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 4 (7), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 18 (32), b) der übrigen Organe 6 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 193 (196), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,6 (22,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (16,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.